



DAS GROSSE FRESSEN

ENGERLING-SITUATION IN ÖSTERREICH

Im Jahr 2019 wurden im gesamten österreichischen Grünlandgebiet, das ca. 50 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche umfasst, erhebliche Schäden als Folge des vermehrten Auftretens von Engerlingen beobachtet.

Als Engerlinge werden die Larven des Feldmaikäfers (*Melolontha melolontha*), des Gartenlaubkäfers (*Phyllopertha horticola*) sowie des Gerippten Brachkäfers (*Amphimallon solstitiale*), auch Junikäfer genannt, bezeichnet. In ihrer Entwicklung unterscheiden sich die Käfer folgendermaßen voneinander: der Maikäfer hat einen Zyklus von drei bis vier Jahren, der Gerippte Brachkäfer von zwei Jahren und der Gartenlaubkäfer von nur einem Jahr. All diese Käfer haben gemein, dass sie als Larven im Boden überwintern und sich hauptsächlich von Wurzeln und Humus ernähren. Dabei werden die Wurzeln von nahezu allen Pflanzenarten eines Grünlandbestandes als Nahrung herangezogen, wobei nicht alle Arten gleich gerne gefressen werden, beziehungsweise manche eine höhere Resistenz aufweisen. Zur Eiablage werden bevorzugt trockene, sandige bis leicht humose, südlich exponierte Standorte angefliegen.

Vorbeugende Maßnahmen

Eine standortangepasste Bewirtschaftung in Kombination mit einer regelmäßigen Grünlandpflege und Nachsaat erschweren einerseits die Eiablage der Käfer und vermindern andererseits die Erwärmung des Bodens und somit die Attraktivität dieser Flächen. Eine dichte, geschlossene Grasnarbe sowie ein optimal mit Nährstoffen versorgter Bestand stellen die wichtigsten Präventionsfaktoren gegen einen Engerlingbefall dar. Neben einer geschlossenen Grasnarbe kann ein Weidegang im Herbst des Flugjahres, bzw. im Frühjahr des Hauptschadenjahres die En-

gerlingdichte im Boden aufgrund der mechanischen Belastung deutlich reduzieren. Prinzipiell können verschiedenste Grünlandtypen mit Engerlingen befallen werden, allerdings ist die Gefahr bei eher extensiv genutzten, mäßig gedüngten Flächen aufgrund der lockeren Bestandsstruktur tendenziell höher.



Durch einen starken Engerlingbefall kann die gesamte Grasnarbe absterben. Eine gezielte Bekämpfung ist wichtig, um die Narbenschäden rasch zu reparieren.

Liegt der Verdacht eines Engerlingbefalls vor, sollte eine Befallskontrolle durch Freilegen des Bodens und Abzählen der Engerlinge vorgenommen werden. Die Schadschwelle beim Maikäfer liegt bei 25 (Hauptfraßjahr) bzw. 40 (Flugjahr) Engerlingen pro m². Werden diese Werte überschritten, sollte eine Bekämpfung erfolgen.

Mechanische Bekämpfung

Bei der mechanischen Bekämpfung wird die oberste Bodenschicht (ca. 10 cm) bearbeitet. Dadurch werden einerseits die Larven durch die Schlag- und Quetschwirkung der Werkzeuge abgetötet, andererseits erfolgt eine Schwächung der freigelegten Engerlinge durch Exposition an UV-Strahlen. Wichtig ist also, dass die Bekämpfung bei möglichst intensiver Sonneneinstrahlung im Spätsommer bis Herbst des Flugjahres erfolgt, da die jungen empfindlichen Engerlinge zu diesem Zeitpunkt direkt unterhalb des Hauptwurzelfilzes liegen.

- **Fräse:** Für eine effektive Bekämpfung muss die Fräse möglichst tief (mind. 8–10 cm) eingestellt werden. Beim Einsatz dieses Verfahrens muss die Gefahr der Verschmierung und eine erhöhte Erosionsgefahr auf Hanglagen beachtet werden.
- **Zinkenrotor:** Die Arbeitstiefe des Zinkenrotors ist auf mindestens 5 cm einzustellen. Aufgrund der Gasnarbenrückstände verringert sich die Erosionsgefahr im Vergleich zur Bearbeitung mit der Fräse.
- **Kreiselegge und Kreiselgrubber:** Bei diesem Verfahren ist die Arbeitstiefe auf mindestens 5 cm (besser tiefer) einzustellen, wobei die Zinken unbedingt auf Griff gestellt werden müssen. Für den gewünschten Bekämpfungserfolg ist eine Fahrgeschwindigkeit (< 2,5 km/h) und eine möglichst hoch eingestellte Drehzahl erforderlich.

Im Herbst ist der optimale Zeitraum, um Ihr Grünland zu pflegen. **Wichtige Tipps und Infos** finden Sie unter dsv-saaten.de



- **Umkehrrotoregge:** Die Arbeitstiefe der Umkehrrotoregge ist auf mindestens 5 cm einzustellen. Grasnarbenreste und Steine werden in der unteren Schicht abgelegt. Erste Erfahrungen aus dem Jahr 2018 zeigten besonders auf Schotterböden vielversprechende Ergebnisse.

Unabhängig vom Bearbeitungsgerät sollte eine zweite Überfahrt im Abstand von ein bis drei Tagen durchgeführt werden. Die zweite, wenn möglich tiefere Überfahrt wird dabei mit der Ansaat einer standortangepassten, hochqualitativen Grünlandmischung, wahlweise unter eine Deckfrucht (Hafer, Sommerroggen), kombiniert. Die Rückverdichtung des Saatbettes mit einer Profilwalze ist von essentieller Bedeutung, um einen ausreichenden Bodenschluss der Samen und somit optimale Keimbedingungen zu gewährleisten.

Mikrobiologische Bekämpfung

- **Pilzgerste:** Die in Österreich zugelassenen Pilzgersten sind als Pflanzenschutzmittel deklariert. Am Markt sind die Produkte Melocont® Pilzgerste gegen den Feldmaikäfer und GranMet-P® Pilzgerste gegen den Gartenlaubkäfer und den Gerippten Brachkäfer verfügbar. Die präparierten Gerstenkörner werden mit einem Schlitzgerät mindestens 3 cm tief in den Boden eingebracht. Die empfohlene Aufwandsmenge pro Hektar beträgt 30 kg und muss in zwei aufeinanderfolgenden Jahren bei ausreichend vorhandener Bodenfeuchte ausgebracht werden.
- **Artis Pro®:** Hierbei handelt es sich um ein Pflanzenhilfsmittel, das den Pilz *Beauveria bassiana* enthält. Der natürlich im Boden vorkommende Pilz parasitiert bei Kontakt sowohl den Feldmaikäfer als auch den Gerippten Brachkäfer. Die Ausbringung erfolgt entweder unterstützend nach der ersten mechanischen Bearbeitung oder wird mithilfe eines Cultangeräts in einen intakten Grünlandbestand injiziert. Für eine gute Entwicklung benötigt der Pilz 15–30 °C Bodentemperatur sowie eine möglichst hohe Bodenfeuchte.

Zur Beurteilung des Erfolgs der Bekämpfungsmaßnahmen muss die Engerlinganzahl vor und nach der Behandlung möglichst genau erhoben werden. Nach einer mikrobiologischen Bekämpfung muss auf Schädelkappen und Beißwerkzeuge geachtet werden, da die Engerlinge vom Pilz zum Teil vollständig zersetzt werden.

Da die Engerlinge durch die klimawandelbedingten Trockenperioden begünstigt werden, ist auch zukünftig mit Problemen in der Grünlandwirtschaft zu rechnen. Die daraus resultierenden Schäden können durch regelmäßige Beobachtung der Pflanzenbestände, vorbeugende Maßnahmen und eine Reihe an Bekämpfungsmethoden deutlich gemindert werden. —

Dipl.-Ing. Andreas Klingler¹
Dipl.-Ing. Lukas Gaier¹
Dr. Wilhelm Graiss¹
Dipl.-Ing. Peter Frühwirth²

Fon +43 3682 22451 316



¹ HBLFA Raumberg-Gumpenstein
² Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Innovation

DAS MAGAZIN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Sie erhalten von uns die **Innovation**.

Bei Adressänderungen oder falls Sie die **Innovation** nicht mehr von uns erhalten möchten schicken Sie bitte eine E-Mail an innovation@dsv-saaten.de. Postalische Abbestellungen senden Sie bitte an Verlag Th. Mann, Maxstr. 64, 45127 Essen.

Oder faxen Sie uns das Formular zurück an: **02941 296 8370**

- Abbestellungen 6 Wochen zum Ablauf (Berechnungs-/Lieferende) schriftlich an o.g. Adresse
- Ich habe folgende Adressänderung:

Name/ Vorname	
Straße/Nr.	
PLZ/Wohnort	
Telefon	
E-Mail	
Kunden- nummer	
<input type="checkbox"/> Ich möchte den DSV Newsletter per E-Mail beziehen.	
Datum/ Unterschrift	

Sie erklären sich einverstanden, dass Ihre bei DSV erhobenen persönlichen Daten zu Marktforschungs-, schriftlichen Beratungs- und Informationszwecken gespeichert und genutzt werden.

Unsere aktuelle Datenschutzerklärung finden Sie unter www.dsv-saaten.de



Online-Bestellung der Innovation unter www.magazin-innovation.de/bestellung