

Mäuse wirksam regulieren mit dem Schermaus-Abc

Die Schermaus (*Arvicola terrestris*) ist der bedeutendste Schädner im hiesigen Futter- und Obstbau. Die bislang wirksamste Strategie zur Mäuseregulierung, das Schermaus-Abc, basiert auf vier Prinzipien.

Eine Schermaus frisst täglich eine Wurzelmasse, die ungefähr ihrem eigenen Körpergewicht entspricht. Während im Obstbau der Wurzelfrass den grössten Schaden verursacht, führen im Futterbau vor allem die aufgestossenen Erdhaufen zu Problemen. Sie sind etwa der Grund für verschmutztes Erntegut, Lückenbildung im Pflanzenbestand oder Mehrverschleiss von Mähmaschinen.

Die Schermaus lebt vorwiegend unterirdisch in einem weitläufigen, stark verzweigten Gangsystem. Dieses wird intensiv gepflegt und «sauber» gehalten, offene Löcher werden rasch verschlossen, und ausserdem werden die Laufgänge durch das Erschliessen neuer Pflanzenwurzeln als Frassmöglichkeiten ständig erweitert. Mäusebauten können eine Ausdehnung von über zehn Meter Länge und Breite erreichen.

Das Schermaus-Abc kann dabei helfen, sich die bislang wirksamste Strategie zur Mäuseregulierung zu merken.

A Andere arbeiten lassen

Die anderen, das sind alle jene, die den Mäusen von Natur aus nachstellen: die natürlichen Feinde, wie Greifvögel, Füchse, Katzen und viele mehr. Mit mehr oder weniger einfachen Hilfsmitteln versuchen wir die Präsenz der natürlichen Feinde zu erhöhen und ihre Jagd auf die gefährlichen Nager zu unterstützen. Wo Bäume fehlen, bieten beispielsweise Vo-

gelstangen einen gerne angenommenen Ansitz für Greifvögel. Bei der Mäusejagd gibt es fleissige und faule Katzen. Der clevere Landwirt behält nicht die Jungtiere der schönsten Katze, sondern jene der besten Jägerin. Turmfalken und Schleiereulen beziehen gerne Nistkästen an Scheunen. Als Dank für die zur Verfügung gestellte Kinderstube jagen sie die Mäuse im näheren Umkreis.

Mit einem Mäusezaun werden Füchse und Katzen verwöhnt. Sie lernen sehr schnell, dass sie entlang des Zaunes die installierten Lebendfangfallen selber leeren und damit leichte Beute machen können.

B Besonders gutes Verhältnis zu den Nachbarn

Adulte Mäuse sind zwar sesshaft und verteidigen bei Bedarf auch ihren Bau. Aber wenn die Jungen die Geschlechtsreife erlangen, verlassen sie das traute Heim und wandern oberirdisch ein paar Hundert Meter, um sich eine eigene Bleibe zu graben. Mit dem bereits erwähnten Mäusezaun können solche Einwanderer aufgehalten werden. Das Wanderverhalten der Jungmäuse macht eine wachsende Mäusepopulation schnell zu einem regionalen Problem. Nur wenn sich die Parzellennachbarn absprechen und die Mäuse flächendeckend in Schach halten, hat die Mäuseregulierung eine Chance. Wenn im Dorf nur ein Landwirt maust und alle

anderen lassen es bleiben, dann wandern dem Mäusefänger immer wieder die Jungmäuse der Nachbarn in sein Land. So wird das Mäusen zu einem Fass ohne Boden und der Frust für den einsamen Mäusefänger ist vorprogrammiert.

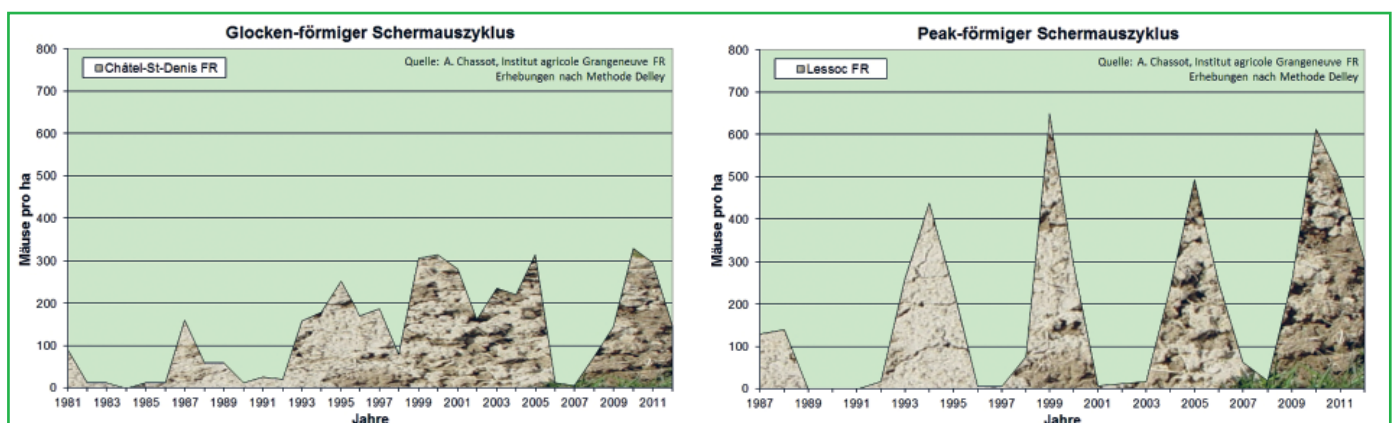
C Zyklus beziehungsweise Mäusezyklus

In Gebieten, wo der Anteil an Futterbauflächen hoch ist und eher wenig natürliche Mäusefeinde vorhanden sind, verhalten sich Mäusepopulationen tendenziell zyklisch. Wir unterscheiden zwei häufig vorkommende Zyklustypen.

■ **Peakförmige Kurve:** Nach einer relativ langen Periode mit minimaler Mäuseaktivität folgt eine starke, aber kurze Massenvermehrung mit einem anschliessenden raschen Zusammenbruch der Population.

■ **Glockenförmige Kurve:** Nach einer kurzen Zeit mit geringer Mäusedichte folgt eine relativ schwache langandauernde Wachstumsphase mit mässigem Maximum und anschliessendem allmählichen Abklingen der Population.

Eine offene, das heisst ausgeräumte Wiesenlandschaft mit Maulwurfbesatz begünstigt eher den ersten Zyklustyp. Eine solche Mäuse-Peak-Kurve führt alle fünf bis sieben Jahre zu Massenvermehrungen mit hohen Ertragsausfällen bis hin zum Totalausfall. Der nachfolgende Populati-





Mäusetotalschaden auf einer Wiese im Kanton St. Gallen und eine der möglichen Bekämpfungsvarianten: die Topcat-Falle.

onszusammenbruch bedeutet sozusagen ein abruptes Ende mit Schrecken. Danach können die Wiesen saniert und die Mäuse für eine Weile vergessen werden.

Hingegen tendiert ein strukturiertes Futterbaugelände mit Weiden, Einzelbäumen, Hecken und/oder Waldrandnähe zum zweiten Zyklustyp. Auf einer Fläche, wo dieser Glockenkurven-Zyklus vorherrscht, hat es immer Mäuse. Manchmal sind es nur wenige Mäusebauten, die die Bewirtschaftung behindern, meistens jedoch hat es viele Wühler. Eine derart betroffene Wiese liefert zwar stets Futter, dafür wird der Bewirtschafter immer wieder mit Verschmutzung, erhöhtem Erntemaschinenverschleiss, Verschlechterung der botanischen Zusammensetzung und der Futterqualität konfrontiert.

Für einen betroffenen Landwirt ist es von grossem Interesse zu wissen, in welchem Populationsstadium sich seine Schermäuse befinden. Bricht die Population demnächst zusammen, erübrigt sich die Mäusebekämpfung. Gelangen die Mäuse hingegen demnächst in eine Phase mit exponentiellem Wachstum, dann darf mit der Mäusebekämpfung nicht länger zugewartet werden.

D Direkte Mäusebekämpfung

Erst wenn die Hinweise von «A» bis «C» erwogen und allfällige Schritte entsprechend umgesetzt wurden, kann eine effektive direkte Mäusebekämpfung erfolgen. Das in der Zwischenzeit am meisten verwendete Mittel zur Mäusebekämpfung

ist die Topcat-Falle. Sie lässt sich einfach bedienen und ist rasch gestellt. Die Mäuse können aus zwei Richtungen in die Falle tappen. Ist die Falle zugeschnappt, hört oder sieht das der Feldmauser bereits aus einiger Distanz.

Auch mit dem Benzinvergasapparat können die Mäuse erfolgreich bekämpft werden. Bei dieser Methode werden die Abgase eines Verbrennungsmotors in die unterirdischen Schermausgänge geleitet, woran die Mäuse ersticken. Damit die Abgase nicht durch Bodenporen entweichen können, darf der Boden während der Behandlung nicht zu trocken sein.

Da auch andere Bodenorganismen von den schädlichen Abgasen betroffen sind, ist der Mäusevergaser umstritten. Im Hinblick auf die Dimension der Mäuseprobleme, wird er im biologischen Landbau nach wie vor toleriert. Im Sinne einer effektiven Mäuserегulierung sollte das auch so bleiben, denn die Mäuse sind schlaue und vor allem lernfähige Tiere. Wenn auf einer Fläche eine Zeit lang stets mit der gleichen Methode gearbeitet wird, lassen die ersten Individuen, die die eingesetzten Mäusefangergeräte überlisten können, nicht lange auf sich warten.

Wenn diese Mäuse nicht mit einer zweiten Methode getötet werden können, dann wird die Hauptfangmethode rasch wirkungslos, da die «resistenten» Mäuse ihre List ihren Jungen weiter geben. Neben dem Benzinvergasapparat kommen als weitere Möglichkeit die herkömmlichen und auch arbeitsaufwändigeren Ringli-

fallen oder Drahtbügelfallen in Frage. Aus ökologischen Gründen sollte auch ausserhalb des Biolandbaus auf Frassgifte verzichtet werden.

Im Obstbau sofort eingreifen

Grundsätzlich können die Schermäuse das ganze Jahr über gefangen werden. Wenn im Obstbau erste Anzeichen eines Schermausbefalls sichtbar sind, sollte sofort eingegriffen werden, da die Mäuse hier sehr schnell einen grossen Schaden verursachen können. Diesbezüglich ist der Futterbau etwas toleranter. Wenn jedoch zehn Prozent der Fläche mit Mäusebauten belegt sind, dann ist auch hier die Bekämpfungsschwelle erreicht. Das entspricht zirka vierzig Mäusen pro Hektare.

Mit einem vernünftigen Aufwand kann eine solche Mäusezahl noch gefangen werden. Wenn die Population hingegen weiterwachsen kann, steigt auch die Vermehrungsrate, sodass sich die Mäusezahl in immer kürzeren Abständen verdoppeln wird. Es lohnt sich deshalb, die Schermäuse in einer möglichst frühen Phase ihrer Populationsentwicklung zu regulieren.

Cornel J. Stutz,
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

Weitere Informationen über Schermäuse und deren Bekämpfung finden Sie im AGFF-Informationsblatt U6 «Regulierung von Mäusepopulationen», erhältlich bei der AGFF, Reckenholzstr. 191, 8046 Zürich, www.agff.ch