austauschen
verstehen
weiterkommen

Die Schermaus



Hochstammobstbaum mit Sitzstange für Greifvögel



Das Erkennen dieses Nagers und das Verständnis seiner Populationsdynamik sind Voraussetzung für eine wirkungsvolle Bekämpfung, mit den richtigen Mitteln zur richtigen Zeit.



Turmfalke mit einer Schermaus

Das Wichtigste in Kürze

- Schermäuse vermehren sich sehr stark: Ein Pärchen kann von Frühling bis Herbst, bis 100 Nachkommen zeugen!
- Der Bestand steigt und sinkt in 5- bis 6-jährigen Zyklen. In der Anfangsphase ist die Populationsdichte tief, erreicht mit einer Massenvermehrung ihren Höhepunkt, bevor sie wieder abnimmt.
- Schermäuse verursachen an Obstbäumen grosse Schäden. Eine ständige Kontrolle und Bekämpfung ist unerlässlich, um Massenvermehrungen zu vermeiden.
- Die Bekämpfung muss beginnen, sobald erste Haufen gesichtet werden und möglichst früh im Jahr.



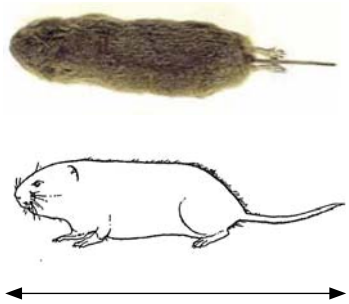
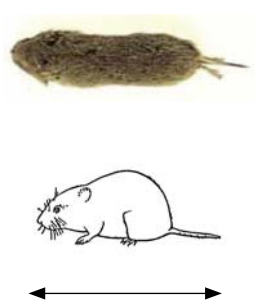
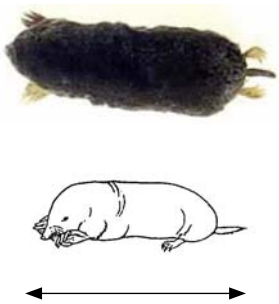
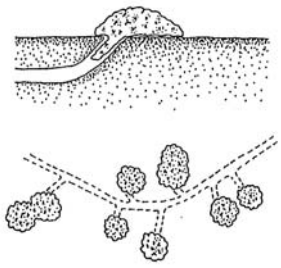
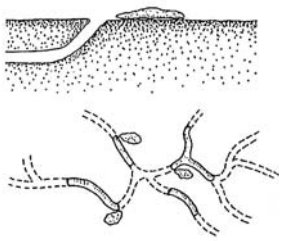
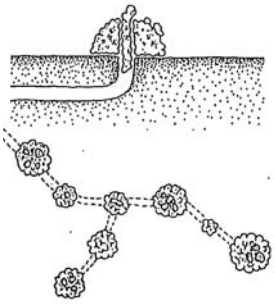
Eine Schermaus in einer Topcatfall gefangen

Die Schermaus, eine ständige Bedrohung

Mäuse sind immer da – auch wenn sie oder Schäden kaum sichtbar sind. Deshalb gilt:

- **Bewusste und regelmässige Überwachung** der Parzellen – zur Verhinderung von Massenvermehrungen.
- **Permanente Bekämpfung** – selbst bei unerheblichen Schäden.
- **Frühzeitige Bekämpfung** – am Jahresanfang, nach der Schneeschmelze.
- **Gemeinsame Bekämpfung** – Mäuse können von angrenzenden, benachbarten Parzellen eindringen.
- **Kombinierte Bekämpfung** – mit vorbeugenden und direkten Massnahmen.

Bestimmen der Arten

	Schermaus *Arvicola terrestris*	**Feldmaus** *Microtus arvalis*	**Eurasischer Maulwurf** *Talpa europea*
Aussehen	 12-22 cm, 60-120 g	 8-12 cm, 15-50 g	 11-16 cm, 60-130 g
Lebensweise	• Hauptsächlich im Boden • Ortswechsel gelegentlich ausserhalb des Gangsystems (nachts, geschützt durch eine dichte Vegetations- oder Schneeschicht, Besiedelung durch junge Adulte)	• Eher an der Bodenoberfläche	• Im Boden
Vermehrung	• 5-6 Würfe/Jahr zu je 2-8 Jungen	• 1-5 Würfe/Jahr zu je 1-10 Jungen	• 1-2 Würfe/Jahr zu je 1-10 Jungen
Nahrung	• Pflanzenfresser, nagt hauptsächlich an den unterirdischen Pflanzenteilen (vorzugsweise saftige, Wurzeln und Zwiebeln)	• Pflanzenfresser, nagt hauptsächlich an oberflächlichen Pflanzenteilen (Stängel, Blätter und Körner)	• Fleischfresser (Regenwürmer, Insektenlarven) • **Verursacht keine Frassschäden**
Erdauswürfe, die sogenannten «Hügel»	• Haufen unregelmässig verteilt, oft ohne direkte Zwischenverbindungen • Abgeflacht, feinerdig • Schrägwinklige Zugänge, seitlich der Haufen 	• Keine, die Erde ist um die Löcher verteilt • Offene Gangsysteme 	• Haufen sind in geraden Linien • Kegelförmig, feste Erde • Senkrechte Zugänge in der Mitte der Haufen 
Gänge	 • Im Boden	 • Offene Gänge im Boden und an der Oberfläche	  • Im Boden • Können später durch Mäuse besiedelt werden



Terrassen mit vollständiger Begrünung - ein Faktor, der das Mäuseaufkommen begünstigt

Faktoren, die das Mäuseaufkommen begünstigen

- Grosse Grünlandflächen ohne Schutz für die Fressfeinde der Mäuse (z. B. fehlende Hecken oder Baumgruppen …).
- Hoher Wiesenanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (grosse Massenvermehrungsgefahr bei einem Wiesenanteil von über 80%).
- Begrünte Dauerkulturen ohne Bodenbearbeitung, Terrassenanbau mit Grasböschungen.
- Intensiv genutzte Wiesen (nahrhaftes Futter für die Mäuse).
- Dauerhafte hohe Bodenbedeckung (Bietet den Mäusen Schutz vor den Fressfeinden aus der Luft. Fördert allerdings auch die Bodenfressfeinde der Mäuse).
- Wiesen mit hohem Leguminosenanteil (Kleesorten).

Mäuseschäden in Obstanlage



Frassschaden an einer Baumwurzel

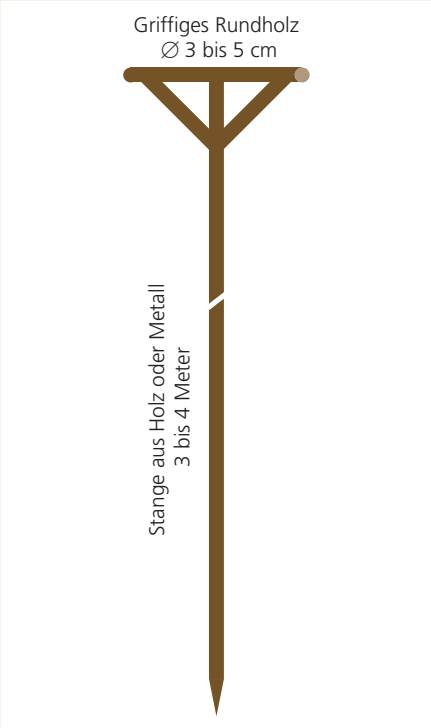


Schäden in einer Obstanlage

- Bäume vertrocknen, vor allem, wenn im Winter Wurzeln und Wurzelhälse angenagt werden. Die Schäden werden oft erst im Frühling festgestellt.
- Bäume werden geschwächt, insbesondere durch angenagte Wurzelhälse.
- Besonders gefährdet sind Junganlagen (lockerer Boden und kleines Wurzelvolumen).
- Mäuse haben eine Vorliebe für gewissen Unterlagen (M9 und Pi-80 bei Apfelbäumen, SL64 auf Kirschbäumen).
- Beeinträchtigung der Fahrgassen durch Mäusegänge.

Gesundheitsrisiken für den Menschen

- Mäuse sind Überträger von Krankheiten wie der Echinokokkose, der Farmerlungenkrankheit, der Nagerpest.





Einlegung eines Drahtgeflecht um den Wurzelballen, bei der Pflanzung von Hochstamm- oder Einzelbäumen



Junge Bäume mit Schutzmanschetten



Mäusezaun mit einem einer Falle, die von Füchsen oder Hermelinen geleert werden kann

Vorbeugende Massnahmen zur Bekämpfung der Schermäusemen

Massnahmen in der Landschaft, um die Frassfeinde zu fördern

Die **Generalisten** (Fuchs, Mäusebussard, Eulearten) fressen nicht nur Mäuse. Sie haben einen ständigen Einfluss auf die Mäusepopulation, die Wirkung ist jedoch begrenzt.
Die **Spezialisten** (Mauswiesel, Hermelin) ernähren sich hauptsächlich von Mäusen. Ihre Vermehrung hängt von der Grösse der Mäusepopulation ab.

Vögel (Waldohreule, Schleiereule, Mäusebussard, Fischreiher…)	**Bodenfeinde** (Fuchs, Mauswiesel, Hermelin, Steinmarder, Hauskatze …)
	
• Aufstellen von Sitzstangen (mind. 3-4 m hohe), ungefähr 3-5 pro Hektare, je nach Gelände (beobachten, ob sie benutzt werden). Rutschsichere Stange (Holz), 3-5 cm Durchmesser und mindestens 20 cm lang • Anbringen von Nistkästen an/in landwirtschaftlichen Gebäuden (siehe www.vogelwarte.ch)	• Unterhalt/Anlegen von Gehölzkorridoren (Hecken, Gehölze, Waldweiden …) als Schutz für den Ortswechsel der Mäusejäger • Zurverfügungstellen von geeigneten Unterschlüpfen und Behausungen für Kleinjäger (alte Paletten unter Stein- und Asthaufen). Siehe «Fördermassnahmen für Wiesel im Landwirtschaftsgebiet» von AGROFUTURA und WIESELNETZ auf **www.agridea.ch**

Massnahmen, um den Lebensraum der Mäuse zu stören

- Mausgänge durch mechanische Geräte (Ferderzahn, Hackgerät,..) zerstören.
- Parzellenboden durch Walzen verdichten.
- Vermeiden von natürlichen oberirdischen Unterschlüpfen für die Mäuse.
  – Keine ungemähten Bereiche.
  – Bodennahes und regelmässiges Mähen.
  – Baumreihenvegetation durch Hacken begrenzen.
  – Äste umgehend schlegeln und Mulch nicht unter Bäumen anhäufen.
- Feldränder, Strassenränder und -böschungen, wo die ersten Nester entdeckt werden, pflegen (Mulchen, Mähen).
- Maulwürfe orten und ihre Ausbreitung begrenzen (da Mäuse gerne ihre Gänge besiedeln).
- Vor der Erstellung von Neuanlagen nach Möglichkeit pflügen.

Die Kulturen schützen

- Schutzmanschetten an Jungpflanzen anbringen (vermeidet allfällige Schäden durch Feldmäuse, die an der Oberfläche nagen).
- Ganzen Wurzelballen mit einem feinen Drahtgeflecht (bis auf eine Tiefe von 60 cm) schützen (Hochstammbäume).
- Einzäunung mit Fallen zum Fangen von lebenden Tieren (Typ Standby).
  Vorsicht: Kann den Maschineneinsatz erschweren
  – Mäusezaun aus verzinktem 12mm Maschendraht mind. 20 cm tief eingraben und 45 cm überstehen lassen.
  – Vor der Einzäunung die Herkunft der Mäuse feststellen und vorhandene Nester orten und bekämpfen.
  – Teuer: Nur in Kulturen mit hohem Mehrwert anwenden.

Draht- oder Ringli-Falle



- Mäusegänge mit einem Metallstab orten (frische Mäusehügel, Löcher mit kurzgefressenem Gras oder welken Kräutern).
- Den Gang suchen und mit dem Spaten öffnen.
- In jeden Gang eine Falle positionieren und mit einem gut sichtbaren Stab fixieren, um das Finden der Falle zu vereinfachen.
- Gänge nicht verschliessen, wenn die Maus den Gang verschliessen will, wird sie gefangen.
- Fallen täglich 1 bis 2 Mal leeren und neu richten.
- Diesen Vorgang wiederholen, bis dass die Falle nicht mehr ausgelöst wird.
- Mäuse mögen unbekannte Gerüche nicht (Rauch, neues Metall …). Es ist deshalb empfehlenswert, die Fallen mit kochendheissem Wasser zu waschen und nur mit Handschuhen anzufassen.

Topcat-Schlagfalle



- Mäusegänge mit einem Metallstab orten (frische Mäusehügel, Löcher mit kurzgefressenem Gras oder welken Kräutern)
- Mit einem Stecher ein senkrechtes Loch in den Mausegang graben.
- Die Falle senkrecht so in den Mausegang stellen, dass sich der Durchgang der Falle genau auf Ganghöhe befindet.
- Gänge nicht verschliessen, wenn die Maus den Gang verschliessen will, wird sie gefangen.
- Fallen täglich 1 bis 2 Mal leeren und neu richten.
- Diesen Vorgang wiederholen, bis dass die Falle nicht mehr ausgelöst wird.

Impressum

Herausgeberin	AGRIDEA Jordils 1 • CP 1080 CH-1001 Lausanne T +41 (0)21 619 44 00 F +41 (0)21 617 02 61 www.agridea.ch
Autoren	Séverine Lorrain, Michel Amaudruz, Monique Perrottet, Josy Taramarcaz, Johannes Hanhart, AGRIDEA
Gruppe	Pflanzenbau
Layout	Diego Bernard, AGRIDEA
Druck	AGRIDEA, 2015

Direkte Bekämpfung der Mäuse

Empfehlenswert – solange die Mäusedichte gering ist und sobald erste Haufen sichtbar sind.

Zeitpunkt – ab der Schneeschmelze und vor Beginn der Vermehrung (ein Schermauspärchen kann von Frühling bis Herbst bis zu 100 Nachkommen zeugen).

Fallen stellen – ist wirkungsvoll, braucht jedoch Ausdauer und ist zeitaufwändig. Nicht in der Nähe eines Unterschlupfs von kleinen Mäusejägern, damit nicht sie in die Fallen gehen.

Vergasen – Gefährlich: Gase sind Atemgifte! Erfordert eine Bewilligung der kantonalen Pflanzenschutzstelle.

- In Gegenwindrichtung und von unten nach oben arbeiten (Gase sind schwerer als Luft).
- Feuchte Witterung (Bodenfeuchte) begrenzt Verluste aufgrund von Erdspalten.
- **Benzinmotor**: Lange genug im Leerlauf laufen lassen (10-15 Min.). Dies erzeugt giftiges Kohlenmonoxyd (CO), das dichter ist als die Luft und in die Mausgänge geleitet wird.
- **Tabletten oder Granulat**, auf der Basis von Aluminium- oder Kalziumphosphid. Im Kontakt mit Feuchtigkeit entwickelt sich extrem giftiges Phosphorgas (darum trocken lagern). Werden in die Gänge gelegt. Gänge müssen verschlossen werden.
  - Aluminiumphosphid (im Handel erhältliche Produkte: Cobra forte, Mauskiller U2, Kobra Wühlmaus-Pellets).
  - Kalziumphosphid (im Handel erhältliches Produkt: Polytanol).
  - Schwefel (im Handel erhältliche Produkte: Matox, Mäusetod, Mäusetod-Patronen, Zurin).
  - Kaliumnitrat, Schwefel (im Handel erhältliches Produkt: Vulkan-Wühlmauspatrone).

Giftköder – Gefährlich für den Fallensteller und für Tiere, die man nicht fangen will!

- Trockene Giftköder (mit Blutgerinnungsmittel präparierte Getreidekörner).
- Handschuhe tragen und die Köder für andere Tiere unerreichbar aufstellen. Von aussen darf kein Körnchen sichtbar sein.
- Erfordert die Bewilligung der Kantonalen Pflanzenschutzstelle.
- Ausschliesslich bei geringer Mäusepopulation. Höchstens 3 Mal im Jahr, mindestens jeweils einmal zwischen Dezember und Mai und zwischen Juni und November.
- Ausbringung mit einem Legegerät («Legeflinte, Mäuseflinte») oder mit dem Pflug.
- Tote Tiere auf der Bodenoberfläche rasch entfernen und entsorgen, sie sind eine Vergiftungsgefahr für Nützlinge.
- Wirkstoff: Bromadiolone (im Handel erhältliche Produkte: Arvicolon 200 CT, Arvicostop 100 (Wiesen, Weiden).

Weitere Möglichkeit – jedoch mit unzuverlässiger Wirkung

- Flutung der Mäusegänge: Wirkungsvoll, wenn Wasser rasch in die Gänge fliesst. Braucht Zeit und enorm viel Wasser.
- Ultraschall- oder vibrierende Geräte: Nicht zuverlässig.
- Leere an Pfählen aufgehängte Flaschen: Der Wind bringt sie in Bewegung; der Lärm stört die Mäuse: Nicht zuverlässig.
- Pflanzen mit abweisender Wirkung aufgrund ihres unangenehmen Geruchs (Knoblauch, Rizinus, Grosse Wolfsmilch, Blaustern, Kaiserkrone, Buchweizen, Hafer, Knaulgras, Raigras, Wiesenlieschgras, Honigklee): Wenig wirkungsvoll auf offenem Gelände.

Bildquellenverzeichnis

1	M. Lane, www.123fr.com	**9**	AGRIDEA
2	M. Amaudruz, AGRIDEA	**10, 11**	P. Mayor, Marcelin
3	T. Swenelius, www.123fr.com	**12**	S. Bruchez
4	Andermatt Biocontrol SA	**13**	H. Trenkler
5	D. Truchetet, DRAAF FC	**14**	Inforama
6	J. Taramarcaz, AGRIDEA	**15**	AGRIDEA
7, 8	www.campagnols.fr	**16**	Andermatt