Schermaus und Feldmaus

Die Bekämpfung der Kleinnager ist eine wichtige Daueraufgabe. Es ist aufwändig, eine Parzelle über längere Zeit möglichst mäusefrei zu halten. Daher müssen die Kulturen regelmässig überwacht werden, um Schäden zu verhindern. Am stärksten gefährdet sind Neupflanzungen und Kulturen auf schwachen Unterlagen.

Anhand der verursachten Schäden lassen sich die verschiedenen Nagetierarten gut unterscheiden. Der Maulwurf, die Schermaus und die Feldmaus sind die wichtigsten Kleinsäuger in Obstanlagen. Der **Maulwurf** ist für die Obstkulturen zwar harmlos, da er Insektenfresser ist. Er baut jedoch unterirdische Gänge, welche von Mäusen besiedelt werden können. Die **Schermaus** (Grosse Wühlmaus) nagt im Boden an den Wurzeln und frisst diese selektiv ab. Besonders gefährdet sind Neupflanzungen, denn der frisch bearbeitete Boden ermöglicht es der Schermaus, sich unterirdisch fortzubewegen ohne Erdhaufen zu hinterlassen. Die **Feldmaus** (kleine Wühlmaus) nagt vor allem die Rinde an der Stammbasis von Obstbäumen ab. Sie besetzt gerne leer stehende Schermausbaue.

Anlegen einer neuen Obstanlage

Vor der Neupflanzung einer Obstanlage, d.h. vor dem Ausreissen der ehemaligen Obstbäume bzw. vor der Bodenbearbeitung, muss abgeklärt werden, welche Nagetierarten in der Parzelle vorkommen, wie gross die Populationen sind und welche Massnahmen getroffen werden können.

- Der Einsatz der wasserspeichernden Pflanzlochbeigabe Novovit® (speichert die Feuchtigkeit in der Wurzelzone) kann Scher- und Feldmäuse während der Startphase abhalten.
- Vor der Pflanzung können 1 bis 2 Saisons Hackfrüchte angebaut werden, denn Mäuse meiden Flächen mit Bodenbearbeitung.
- In Regionen, wo der Schnee lange liegen bleibt, sind Neupflanzungen bevorzugt im Frühling vorzunehmen, ausser bei hoher Gefahr von Feuerbrand.
- In Gebieten mit wiederkehrenden dichten Mäusebeständen, ist es sinnvoll in Kombination mit dem Wildschutzzaun auch einen Mäusezaun zu installieren.
- Bei einem vorhandenen Nagetierbefall müssen die Mäuse unbedingt noch vor der Pflanzung konsequent bekämpft werden.

Vorbeugende Bekämpfung

- Günstige Umweltbedingungen für Greifvögel schaffen durch Aufstellen von Sitzstangen, Nistgelegenheiten und durch rasches Öffnen der Netze nach der Ernte. Natürliche Feinde wie Hermeline oder Wiesel fördern.
- Obstanlagen aufmerksam überwachen und bei ersten Anzeichen von Mäuseaktivität oder auftretenden Schäden sofort eingreifen. Flächen entlang von Zäunen und rings um Schächte, Masten, Pfähle und an verunkrauteten Stellen besonders gut kontrollieren, da sich die Mäuse meist zuerst dort ansiedeln.
- Bei Apfelbäumen für Streuobst sollte das Wurzelsystem mit einem Drahtkorb geschützt werden, wobei darauf zu achten ist, dass dieser bis zum Stamm hinaufreicht.
- Es ist empfehlenswert, die Baumstreifen in den ersten 3 bis 4 Jahren frei von Kraut- und Grasbewuchs zu halten, um Mäuse-Verstecke zu vermeiden und dadurch auch die Aktivität der Greifvögel zu fördern.
- Hohe Grasbestände im Spätherbst bieten den Mäusen attraktive Überwinterungsorte. Die Bodenbedeckung sollte zirka fausthoch in den Winter gehen. Zu tiefes Mähen oder Mulchen im Herbst fördert die Verunkrautung im Folgejahr, was wiederum die Attraktivität für Mäuse steigert.
- Um die Zuwanderung aus Nachbarflächen zu verhindern, ist die Installation eines Mäusezauns um die Obstanlage empfehlenswert. Dazu braucht es ein vertikal installiertes Metallgitter (Chromstahl hält deutlich länger als verzinktes Eisen) mit einer Maschenweite von 10 mm, etwa 20 cm tief eingegraben und 40 bis 50 cm den Boden überragend. Die Vegetation entlang des Zauns muss kurz gehalten oder entfernt werden. Entlang des Zaunes werden alle 15 bis 20 Meter beidseitig Mäusefallen aufgestellt, die von den natürlichen Mäusefeinden selbständig geleert werden (z. B. Typ Standby von Andermatt Biocontrol). Der Zaun und die Fallen sind regelmässig zu kontrollieren.

Direkte Bekämpfung

Schermaus

Fallenfang: Die zylinderförmigen Topcat-Fallen sind präzise Fanggeräte, mit denen auch grössere Schermauspopulationen effizient reguliert werden können. Sie sind aus solidem Chromstahl und halten deshalb vielen Schermauszyklen stand. Das Aufstellen und Richten der Fallen erfordert wenig Zeit. Mit Hilfe eines Lochschneiders werden die Schermausgänge von oben her geöffnet. Die Fallen werden durch die Öffnung in den Laufgang platziert und von aussen her scharf gestellt. Die Mäuse können von beiden Seiten ihres Laufganges in die Falle tappen. Von aussen her lässt sich leicht erkennen, ob eine Falle ausgelöst wurde. Die Fallen werden im selben Bau solange erneut gestellt, bis der Bau leer gefangen ist.

Es ist darauf zu achten, dass die Fallen nicht von Füchsen weggetragen werden können.

Mit einer geeigneten Fallenstelltechnik lassen sich durchaus auch gute Fangresultate mit der Badischen Drahtfalle (Ringlifalle) oder der Bayrischen Drahtfalle (Ziwi-Falle) erzielen. Um die Effektivität zu steigern, benötigen neue Drahtfallen

vor dem ersten Gebrauch ein paar Vorbereitungen. Bei den Ringlifallen müssen die Enden der Klemmzinken perfekt aufeinander passen. Dazu spannt man die Falle im Schraubstock ein und richtet die Zinken mit ein paar sanften Hammerschlägen. Anschliessend werden die Fallen etwa 14 Tage in ein Wasserbad gelegt. Dadurch wird ihre Oberfläche etwas rauer, so dass das Auslöser-Ringli stabiler sitzt. Schermäuse verfügen über eine feine Nase und sind misstrauisch gegenüber untypischen Gerüchen und grösseren Fremdkörpern in ihren Gängen. Die etwas grösseren Ziwi-Fallen müssen deshalb für rund zwei Wochen im Boden vergraben werden, damit sie ihren Metallgeruch verlieren.

Um die Fallen zu stellen, muss man mit einem Spaten oder einem Mäuseknecht ein Loch von zirka 10 bis 15 cm Durchmesser öffnen. In den ungereinigten Laufgang wird in jede Richtung je eine Falle eingeführt. Bei der Ringlifalle sind die Klemmzinken nach oben gerichtet. Die Ziwi-Falle muss auf ihrer Hinterseite so verankert werden, dass sie von der Maus nicht aus dem Laufgang gestossen werden kann. Danach wird das Erdloch mit dem Rasenziegel wieder verschlossen und die Stelle gut markiert. Um die Fallen nach rund zwei oder drei Stunden zu kontrollieren, muss man das Loch wieder öffnen. Nach einem erfolgreichen Mausfang wird die Falle geleert und gleich wieder im selben Loch neu gestellt. Allfällige Blutverschmutzungen an der Falle müssen vor dem Neustellen sofort mit Erde gut abgewischt werden (Geruchsvermeidung). Mit dem Tragen von Handschuhen unterbindet der Mauser einen unerwünschten Eintrag von Fremdgerüchen in den Mäusebau. Zudem schützt er sich damit vor Mäusepathogenen.

Mäuseknecht.

Maus in Ringlifalle.

Vergasung mit Benzinmotoren: Benzinvergasungsapparate (z. B. Mauki) sind einfach in der Anwendung. Giftige Motorenabgase (Kohlendioxyd und Kohlenmonoxyd) werden mit einem Schlauch in den Bau geleitet. Diese Methode kann zur Schermausbekämpfung wirksam sein, wenn der Boden feucht ist und alle Gänge systematisch begast werden. Der hellgraue Rauch ist gut sichtbar, wodurch die Verteilung im Boden überwacht werden kann. Während der Apparat die Abgase in den Boden leitet, kann man in den dezentralen Zonen des Baus überprüfen, ob die Gase sich in alle unterirdischen Bereiche ausgebreitet haben. Dazu sucht man mittels Einstechen des Sondierstabes nach Laufgängen und kontrolliert, ob Rauch austritt. An Stellen, wo kein Rauch austritt, muss der Vergasungsapparat als nächstes gestellt werden. Je nach Grösse des Baus muss der Vergasungsapparat 5 bis 10 Minuten an der gleichen Stelle laufen.
Vorsicht bei längeren Arbeiten mit Vergasungsapparaten, vor allem bei geneigten Grundstücken und windstillen Verhältnissen. Immer gegen den Wind und bei windstillen Verhältnissen von unten nach oben arbeiten. Kohlenmonoxid ist schwerer als Luft und auch für Menschen gefährlich! Gase nicht einatmen. Kinder und Tiere sind bei der Behandlung fernzuhalten.

Vergasung mit Tabletten und Granulaten: Sie sind nur für die Behandlung von isolierten Bauen geeignet. An 3 bis 5 Stellen wird der Bau geöffnet, um eine Anzahl Tabletten in den Laufgang zu legen. Produkte auf Basis von Aluminiumphosphid setzen ein giftiges Gas frei, sobald sie mit Feuchtigkeit in

Kontakt kommen. Sie müssen daher absolut trocken gelagert werden und dürfen nicht bei Regenwetter angewendet werden. Produkte auf Basis von Schwefel produzieren einen giftigen Rauch. Die Auslegeöffnungen müssen daher rasch geschlossen werden. Vorsicht! Diese Produkte sind für den Anwender gefährlich. Daher braucht es geschultes Personal. Die Anwendungsvorschriften müssen genau befolgt werden. Bei der Anwendung Einweg-Plastikhandschuhe tragen.

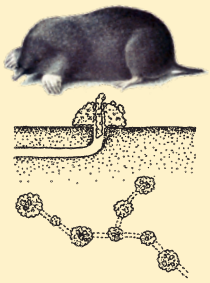
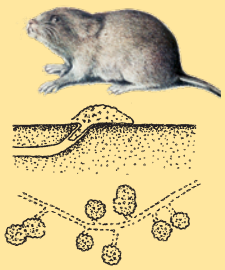
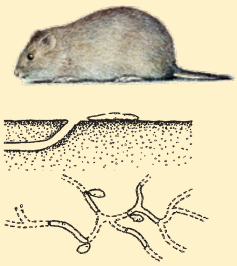
Frassköder: Für die früher eingesetzten Frassköder besteht ab 2022 keine Zulassung mehr. Ihr Einsatz ist daher untersagt.

Gasdetonationsapparat: Der Einsatz von Gasdetonationsapparaten widerspricht dem Tierschutzgesetz und ist seit 2021 nicht mehr zulässig.

Feldmaus

Fallenfang: Feldmäuse lassen sich am einfachsten mit herkömmlichen Klappfallen (z. B. FOX Metallmausefalle von Deufa) und Apfel- oder anderen Fruchtstückchen als Köder in ihren oberirdischen Laufpfaden fangen.

Vergasung mit Benzinmotoren: Auch mit Benzin-Vergasungsapparaten lassen sich Feldmäuse gut bekämpfen. Im Laufe der Begasung springen sie oftmals aus ihren Löchern. Im Freien kann man sie dann gut erschlagen. Bei den Feldmaus-Bauen strömt deutlich mehr Rauchgas aus dem Boden als bei der Begasung von Schermausbauen. Bei der Arbeit muss man deshalb noch achtsamer sein, dass keine Abgase eingeatmet werden.

Es ist verboten, gasbildende Tabletten oder Granulate bei Feldmäusen einzusetzen. Die Risiken für Anwender und Nicht-Zielarten sind zu gross, da Feldmäuse offene Gänge bilden und die Gase in die Umgebungsluft gelangen können.

Kriterien	**Maulwurf** *(Talpa europea)*	**Schermaus** *(Arvicola terrestris)*	**Feldmaus** *(Microtus arvalis)*
Kopf-Rumpflänge	11 – 15 cm	12 –16 cm	9 – 11 cm
Gewicht	Bis 85 g	Bis 130 g	Bis 35 g
Gangsystem	Sehr ausgedehntes geschlossenes unterirdisches Gangsystem mit zum Teil tief liegenden Gängen	Verzweigtes geschlossenes unterirdisches Gangsystem; max. Ausdehnung 10 x 10 m; kaum Mauslöcher	Zahlreiche unterirdische Kammern, die netzartig mit oberirdischen Laufpfaden verbunden sind; viele Mauslöcher
Erdhaufen	Grosse, vulkanartige Erdhaufen mit grobscholliger Erde; direkt über dem Gang	Flache, feinerdige Maushaufen, unregelmässig verteilt; seitlich vom Gang	Kaum Haufen; Erde flach um Mauslöcher verteilt.
Ernährung	Regenwürmer, Insekten, Larven, die er in seinen Gängen findet	Fleischige Wurzeln von Kräutern, Klee und Obstbäumen, auch oberirdische Pflanzenteile	Wurzeln, oberirdische grüne Pflanzenteile, Samen, feine Stammrinden
Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Arten Typische Merkmale der Baue (Zeichnung: Bündner Natur-Museum Chur)