

Biologie

Schnecken (Gastropoda) gehören zu den Weichtieren (Mollusca). Sie besitzen eine mit vielen Zähnen besetzte chitinartige Reibplatte, der sogenannten Radula, mit der sie ihre Nahrung von der Oberfläche her regelrecht abfräsen. Schnecken sind dämmerungs- oder nachtaktiv, sie leben tagsüber meist unter Rinde, Töpfen oder zwischen den Pflanzen. Alle Schnecken produzieren Schleim und sind in der Regel sehr polyphag. Die Eier werden im Substrat abgelegt. Aus den Eiern schlüpfen Jungtiere, die den Eltern sehr ähnlich sind.

An Orchideen treten sowohl Nacktschnecken ohne festes Gehäuse als auch Gehäuseschnecken mit mehr oder wenige großen Schalen auf. Manche Schneckenarten können eine wichtige Rolle als Überträger von Viren spielen. Häufigste Art unter den Nacktschnecken ist die Genetzte Ackerschnecke (*Deroceras reticulatum* Müller). Diese Art kann unter günstigen Bedingungen 50-60 mm lang werden, der Körper ist grau bis rötlichbraun mit dunklen, netzartigen Linien und Flecken. Die Eier mit einem Durchmesser bis 2 mm werden in Häufchen von 4-10 Stück bevorzugt an die Unterseite von Töpfen, Holz oder Rinde abgelegt. Die Art zeichnet sich durch große Vermehrungsfähigkeit aus, unter den günstigen klimatischen Bedingungen in Gewächshäusern können erwachsene Ackerschnecken jeden 2. oder 3. Tag Eier legen. Die Tiere fressen besonders an oberirdischen Pflanzenteilen. Sie bevorzugen junges, weiches Pflanzengewebe und sind deswegen häufig an Jungpflanzen sowie auf Blüten zu finden.

Unter den Gehäuseschnecken ist die Kleine Gewächshausglanzschnecke (*Zonitoides arboreus* Say) von Bedeutung. Es handelt sich um eine nordamerikanische Art. Das Gehäuse ist ca. 2-2,5 mm hoch und 3,5-4 mm breit, braungelb bis rotbraun gefärbt. Die Nahrung besteht sowohl aus verrottendem als auch lebendem Pflanzmaterial, wobei letzteres eindeutig bevorzugt wird. Diese Art liebt Rindensubstrate und findet dort ideale Lebensbedingungen vor. Die gesamte Entwicklungsdauer verläuft in etwa 3 Monaten.

Gehäuseschnecken treten meist an Wurzeln sowie am Wurzelhals auf, machen zwar nur geringen direkten Schaden, schaffen aber Wunden. Diese sind dann wiederum Eintrittspforten für Schadpilze. Meist erfolgt ihre Einschleppung mit dem Pflanzsubstrat, vor allem mit Rinde und Kokosfasern.

Weitere Schneckenarten in Gewächshäusern die vereinzelt auch an Orchideen fressen sind *Opeas pumilum* Pfeiffer, *Oxychilus draparnaudi* Beck, *Discus rotundatus* Müller sowie *Lehmannia marginata* Müller. Viele Schnecken werden mit Pflanzenmaterial und besonders mit anhaftenden Substraten aus tropischen Ländern eingeschleppt.

Schadbild

Schnecken verursachen oberflächlich mit ihrer Raspelzunge zunächst Schabefraß an Wurzelspitzen, Bulben und Pseudobulben, Blättern und Blütenknospen. Bei weiterer Fraßaktivität entstehen kleine Löcher. An größeren, dickeren Blättern wird fast ausschließlich die Unterseite befallen. Diese Fraßstellen können später vernarben und mit weiterem Wachstum der Pflanzen bilden sich dort zuweilen deutliche, flächige Verkorkungen.

Die Wurzeln sind häufig in der Nähe der Wurzelspitze grubig angefressen. Durch die Fraßtätigkeit an Wurzeln entstehen Wunden, was wiederum häufig zu Sekundärbefall mit Schwächeparasiten führt. Die Blüten werden besonders bei *Cattleya* und *Phaius* befallen. Ein weiteres Merkmal für Schneckenbefall sind die mitunter kräftigen Schleimspuren sowie unregelmäßig aussehende, schwarze Kotflecken an den Fraßstellen.

Bekämpfung

Im Zierpflanzenbau stehen drei Wirkstoffe in Formulierung als Schneckenkorn zur Verfügung: Methiocarb, Metaldehyd und Eisen-III-Phosphat. Metaldehydhaltige Produkte wirken bei Temperaturen ab 20 °C und zeichnen sich durch längere Wirkungsdauer aus. Bei Behandlungen mit den Präparaten können sich Schnecken bei nicht letaler Wirkstoffaufnahme und entsprechend hoher Luftfeuchtigkeit in Gewächshäusern allerdings wieder erholen, deshalb sind mehrmalige Nachbehandlungen notwendig. Schnecken, die den Wirkstoff aufgenommen haben, bilden große Mengen an Schleim aus.

In feuchten Biotopen ist die Wirkung von Methiocarb besser als die von Metaldehyd. Methiocarb hat auch ovizide Wirkung, ist schon bei niedrigeren Temperaturen wirksam, hat aber auch eine geringere Wirkungsdauer. Schnecken bleiben nach Aufnahme des Wirkstoffes noch einige Zeit aktiv. Zur Wirkungsverbesserung muss Wasser vorhanden sein, bei Trockenheit kann sich eine Schnecke sonst wieder erholen. Es erfolgt im Gegensatz zur Aufnahme von Metaldehyd keine Schleimproduktion.

Bei Aufnahme von Eisen-III-Phosphat soll meist ein sofortiger Fraßstopp stattfinden. Durch den Abbau des Wirkstoffs in Eisen und Phosphor entstehen keine umweltschädigenden Rückstände. Die Wirksamkeit beruht nicht auf Wasserentzug, es kommt zu keiner Beeinträchtigung bei feuchter Witterung. Es erfolgt ebenfalls keine Schleimproduktion.

Die meisten Produkte lassen unter hohen Luftfeuchtebedingungen, wie sie in Gewächshäusern direkt im Pflanzenbestand üblich sind, relativ schnell in der Wirkung nach. Um dem entgegen zu wirken, müssen Behandlungen in regelmäßigen Abständen von mindestens 3-4 Wochen, besser aber im Abstand von etwa 10 Tagen wiederholt werden. Und zwar solange bis keine neuen Fraßschäden mehr erkennbar sind. Zur Wirkungsverbesserung hat sich in der gärtnerischen Praxis das Streuen aus Kombinationen verschiedener Wirkstoffe bewährt.

Schwierigkeiten macht die Bekämpfung der meist versteckt im und auf dem Substrat lebenden, kleinen Gehäuse-schnecken. Gießbehandlungen mit Methiocarb oder anderen Carbamaten können die Population dieser Arten unter günstigen Umständen deutlich reduzieren. Der Aufwand ist allerdings sehr hoch, da mit großen Wassermengen gearbeitet werden muss.