Растителна защита
електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

'Die gemeine Spinnmilbe stellt während der heißen Sommermonate eine ernsthafte Bedrohung für Gemüsekulturen dar.'

проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" – Пловдив, ССА

Datum 17.08.2026 | **Ausgabe** 8/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Sprache** DE
www.plant-protection.com/article/2452?lang=de



```html
Spinnmilben (Familie *Tetranychidae*) gehören zu den gefährlichen und weit verbreiteten mikroskopisch kleinen Nicht-Insekten-Schädlingen landwirtschaftlicher Kulturen, Gemüse, Obstbäume und Blumen. Diese Familie umfasst phytophage Arten mit kosmopolitischer Verbreitung, die erhebliche Ertragsverluste verursachen, insbesondere unter sich erwärmenden Klimabedingungen. Spinnmilben, auch bekannt als Webspinnende Milben oder "Rote Spinnen", umfassen weltweit über 1.200 Arten, von denen 100 gefährliche Schädlinge sind. Sie gehören zu den wirtschaftlich bedeutenden Schädlingen, die an Gemüsekulturen schwer zu bekämpfen sind. Die Familie *Tetranychidae* wird in zwei Unterfamilien unterteilt, *Bryobiinae* und *Tetranychinae*, und umfasst mindestens 71 Gattungen. Die häufigsten Arten gehören zu den Gattungen *Tetranychus*, *Eutetranychus*, *Oligonychus* und *Panonychus*. Vertreter der Familie *Tetranychidae* sind kleine Milben (etwa 0,4 mm lang, mit vier Beinpaaren und ohne Antennen), mit einem länglich-ovalen Körperbau und ausgeprägtem Sexualdimorphismus. Männchen haben einen kleineren Körper mit einem zugespitzten hinteren Ende. Die Beine sind proportional entwickelt. Die Körperfärbung variiert von grün bis gelb bei Aktivität oder leuchtend orange in Ruhephasen. Unter Vergrößerung sind bei Erwachsenen zwei dunkle Flecken auf beiden Seiten des Körpers sichtbar. Die Entwicklung der Milben durchläuft die Stadien: Ei, Larve, Nymphe und Erwachsenes. Milbeneier sind meist runde, gelbe oder durchscheinende Kugeln, die kleinen Perlen ähneln. Larven sind so groß wie Eier, haben drei Beinpaare und sind hellgelb mit rundem Körper. Die Nymphenfärbung variiert von hellgelb oder grün bis rot oder orange. Sie sind kleiner als Erwachsene, haben aber ebenfalls vier Beinpaare. Einige Arten produzieren reichlich Gespinste, unter denen sie in Kolonien leben. Milben bilden Gespinste, wenn ihre Populationen eine hohe Dichte erreichen, was sie vor natürlichen Feinden und Schwankungen der Umweltbedingungen schützt. Die Gespinste helfen den Milben auch, sich auf neue Wirte auszubreiten. Das Vorhandensein von Gespinsten ist ein nützlicher Indikator, um webspinnende Mil-
```

ben von anderen Gemüseschädlingen wie Blattläusen und Thripsen zu unterscheiden. Diese Familie umfasst die schädlichsten Arten für Kulturpflanzen, wie die Gemeine Spinnmilbe, die Obstbaumspinnmilbe, die Atlantische Spinnmilbe und andere.



Bei Gemüsekulturen, sowohl im Gewächshaus als auch im Freiland, ist die häufigste Art die **Gemeine Spinnmilbe (*Tetranychus urticae* Koch)**. Dieser polyphage Schädling kann sich von Hunderten von Wild- und Kulturpflanzen ernähren und erheblichen Schaden anrichten.

Lebenszyklus

Die Gemeine Spinnmilbe hat vier Entwicklungsstadien, wie die anderen Mitglieder der Familie: Ei, Larve, Nymphe (Protonymphe, Deutonymphe) und Erwachsenes. In Regionen mit kalten Wintern überwintert sie als erwachsenes Weibchen an der Basis von Wirtspflanzen, in der oberflächlichen Bodenschicht, unter Abfällen oder auf Unkräutern in und um Felder. Mit steigenden Temperaturen im folgenden Frühjahr (von 10 bis 12^{o}C) wird die Aktivität wieder aufgenommen, und überwinterte Milben wandern zu Wirtspflanzen, um Eier auf den Blättern abzulegen. In kontrollierten Umgebungen wie Gewächshäusern können Populationen das ganze Jahr über aktiv bleiben. Ein einzelnes Weibchen kann etwa 190 Eier legen. Kolonien der Gemeinen Spinnmilbe befinden sich tendenziell auf der Unterseite von Blättern. Wenn Nahrung knapp wird, kann diese Art durch Krabbeln oder Nutzung ihres Gespinstes in neue Gebiete und zu neuen Wirten wandern. Sie wird oft durch Setzlinge, Produkte, Verpackungen, Pflanzenreste und andere Mittel verbreitet. Diese Milbe kann einen weiten Temperaturbereich von 10-40°C überleben. Bei Überwinterung im Freien hält *T. urticae* niedrigen Temperaturen stand; bei -10^{o}C beträgt ihre Sterblichkeit nur 10%. Die Dauer des Lebenszyklus hängt von Umweltbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit), Nahrung und anderen Faktoren ab. Trockene Bedingungen begünstigen ihre Entwicklung, und ihr gesamter Lebenszyklus wird unter heißen und trockenen Bedingungen in 10 Tagen oder weniger abgeschlossen. Milben entwickeln sich intensiv bei höheren Temperaturen und niedrigerer Luftfeuchtigkeit, weshalb sie sich am häufigsten im Hochsommer und während der zweiten Hälfte der Vegetationsperiode massenhaft vermehren. Die Anzahl der Generationen variiert zwischen 12 und 15, unter Gewächshausbedingungen etwa 20. Ihre intensive Vermehrung in Kulturanlagen ist meist ein Beweis, ein Indikator für erhebliche Fehler in der Kulturtechnik. Wenn die Tageslänge auf weniger als 13 Stunden verkürzt wird, kann die Fortpflanzung aufhören und die Milbe tritt in die Diapause ein. Die Gemeine Spinnmilbe kann viele Zier- und Gemüsepflanzen befallen. Zu den Gemüsewirten gehören Tomaten, Gurken, Auberginen, Bohnen, Paprika, Zucchini, Melonen, Lauch und andere.

Schaden



Gemeine Spinnmilben ernähren sich, indem sie Pflanzenzellen mit ihren stechend-saugenden Mundwerkzeugen anstechen und den Zellinhalt entfernen, wodurch sie ihnen Chlorophyll entziehen. Dies reduziert die photosynthetische Produktion und die Gesamtproduktivität der Pflanzen. Die Ernährung führt zu Verletzungen auf der Blattoberseite, die als weiße, graue oder gelbe kleine Flecken erscheinen. Beschädigte Blätter sehen marmoriert aus. Die Blätter stark befallener Pflanzen können gelb werden und schließlich austrocknen und vorzeitig abfallen. Oft bilden unreife Weibchen einen seidenen Ball aus Gespinst. Die Spinnmilbe bevorzugt ältere Blätter mit reduziertem Wassergehalt und gealterte, ausgetrocknete Pflanzen. Seidige Gespinste können auch ganze Pflanzen bedecken. Wenn keine Bekämpfung durchgeführt wird, können die Pflanzen absterben.

Überwachung





Pflanzen können auf Fraßschäden, Milben oder abgestreifte Häute untersucht werden. Die Blattunterseite kann wöchentlich auf Milben überprüft werden, indem Pflanzenproben entnommen und unter einem Binokularmikroskop beobachtet werden. Lokale Spritzungen können wirksam sein, wenn einzelne Pflanzen oder Befallsherde im Feld gefunden werden. Beim Fleckenspritzen sollte auch eine Pufferzone außerhalb des Bereichs mit festgestellten Milben behandelt werden.

Biologische Bekämpfung



Macrolophus pygmaeus (Hemiptera:Miridae)

Es gibt verschiedene Nützlinge und Raubmilben, die eine natürliche Bekämpfung der Gemeinen Spinnmilbe ermöglichen. Dazu können *Stethorus* spp. (Coleoptera:Coccinellidae), Raubwanzen *Orius* spp. (Hemiptera:Anthocoridae), *Macrolophus pygmaeus* (Hemiptera:Miridae), Raubmilben *Phytoseiulus persimilis* (Acari:Phytoseiidae) und andere gehören. Einige Raubtiere kommen natürlich vor, während andere kommerziell für die Freisetzung als biologische Bekämpfungsmittel in Gewächshäusern oder anderen geschlossenen Räumen erhältlich sind. Es ist zu beachten, dass Raubmilben eine hohe Luftfeuchtigkeit benötigen und ihre Freisetzung zur Bekämpfung der Gemeinen Spinnmilbe im Freiland nicht wirksam ist.

Chemische Bekämpfung umfasst in der Regel Akarizide. Es sind jedoch wiederholte Anwendungen im Abstand von 7 bis 10 Tagen erforderlich, da die meisten Pflanzenschutzmittel gegen die Gemeine Spinnmilbe keine ovizide Wirkung haben. Wiederholte Anwendungen können teuer sein, die Resistenzbildung in der Schädlingspopulation fördern und negative Auswirkungen auf natürliche Feinde haben. Pestizide mit unterschiedlichen Wirkmechanismen können abgewechselt werden, um Resistenz zu verhindern, und die Verwendung von Breitband-Pestiziden sollte wann immer möglich vermieden werden. Zur Bekämpfung der Gemeinen Spinnmilbe können folgende Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden: Behandlung mit registrierten PSM: Apache EF 30-100 ml/ha; Butik 30-100 ml/ha; Bermectin 15-100 ml/ha; Valmek 15-100 ml/ha; Laota 15-100 ml/ha; Limocide 200 ml/ha; Naturalis 100-200 ml/ha; NeemAzal T/S 0,3%; Nissorun 10 WP 50-75 g/ha; Nissorun Plus 120 ml/ha; Requiem Prime 500-1000 ml/ha; Shirudo 15 g/ha; Flipper 1-2 l/ha. Ein äußerst wirksames, billiges und traditionelles Mittel zur Milbenbekämpfung ist Schwefel WG 300 g/ha. Die Behandlungen sollten beginnen, wenn der Schädling die wirtschaftliche Schadensschwelle erreicht.

In unserem Land kommt neben der Gemeinen Spinnmilbe auch die Atlantische Spinnmilbe (*Tetranychus atlanticus* McGregor) vor, die ähnliche biologische Eigenschaften hat. Die beiden Arten kommen manchmal gleichzeitig in Mischpopulationen vor, haben ein ähnliches Aussehen und verursachen identische Schäden.

Eine erfolgreiche Bekämpfung von Spinnmilben erfordert einen integrierten Ansatz. Sinnvoller Einsatz von agrartechnischen, biologischen und chemischen Maßnahmen: Verwenden Sie gesunde und milbenfreie Setzlinge; Vernichten Sie Unkrautvegetation, die als Reservoir für den Schädling dient; Halten Sie ein optimales Wasserregime ein, da Trockenheit die Milbenentwicklung begünstigt; Entfernen Sie mechanisch gealterte und ausgetrocknete Pflanzen, insbesondere am Ende der Vegetationsperiode, mit Polyethylenbeuteln. Milben können in Kulturen auftreten und aufgrund ihrer geringen Größe und der feinen Einstiche, die sie verursachen, lange Zeit unbemerkt bleiben. Manchmal ist es bis zur Entdeckung des Schadens zu spät für eine erfolgreiche Bekämpfung, was 2-3 oder mehr Behandlungen erforderlich macht. Dieser Schädling vermehrt sich unter günstigen Bedingungen schnell und kann sein Verbreitungsgebiet

ISSN 2815-522X

innerhalb weniger Tage erheblich ausdehnen. Denken Sie daran: Regelmäßiges Scouting ist der erste Schritt zu einer effektiven Bekämpfung!

```

## Referenzen

[1] Atanasov N., M. Vitanov, E. Loginova, E. Ilieva, 2005. Integrierter Schutz von Gewächshauskulturen vor Krankheiten und Schädlingen. Sofia, Videnov&sin und PantaNeo Verlag, 159.

[2] Bahariev, D., B. Velev, S. Stefanov, E. Loginova, 1992. Krankheiten, Unkräuter und Schädlinge von Gemüsekulturen, Zemizdat, 338.

[3] Razuvaeva A. V., E. G. Ulyanova, E. S. Skolotneva, I. V. Andreeva, 2023. Artidentifizierung von Spinnmilben (Tetranychidae: Tetranychinae): ein Überblick über Methoden. Vavilov Journal of Genetics and Breeding. 27(3):240-249. DOI 10.18699/VJGB-23-30

[4] Assouguem, A., Kara, H. M. Mechchate, Y. B. Korkmaz, S. Benmessaoud, A. Ramzi, K. R. Abdullah, O. M. Noman, A. Farah, A. Lazraq, 2022. Aktuelle Situation von Tetranychus urticae (Acari: Tetranychidae) in Nordafrika: Die nachhaltigen Bekämpfungsmethoden und Prioritäten für die zukünftige Forschung. Sustainability 14, 2395. https://doi.org/10.3390/su14042395

[5] Ben-David T., S. Melamed, U. Gerson, S. Morin, 2007. ITS2-Sequenzen als Barcodes zur Identifizierung und Analyse von Spinnmilben (Acari: Tetranychidae). Exp. Appl. Acarol. 41(3):169-181. DOI 10.1007/ s10493-007-9058-1

[6] Migeon A., E. Nouguier, F. Dorkeld, 2010. Spider Mites Web: eine umfassende Datenbank für die Tetranychidae. In: Sabelis M., Bruin J. (Hrsg.) Trends in der Akarologie. Dordrecht: Springer, 557-560. DOI 10.1007/978-90-481-9837-5_96

[7] https://agsci.colostate.edu/agbio/ipm-pests/spider-mite/
```