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

Обыкновенный паутинный клещ представляет серьёзную угрозу для овощных культур в жаркие летние месяцы.

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

Дата 17.08.2026 | **Выпуск** 8/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Язык** RU
www.plant-protection.com/article/2452?lang=ru



Паутинные клещи (семейство *Tetranychidae*) относятся к числу опасных и широко распространенных микроскопических не-насекомых вредителей сельскохозяйственных культур, овощей, плодовых деревьев и цветов. Это семейство включает фитофагов с космополитическим распространением, вызывающих значительные потери урожая, особенно в условиях потепления климата. Паутинные клещи, также известные как клещи-паутинники или "красные пауки", насчитывают более 1200 видов по всему миру, 100 из которых являются опасными вредителями. Они относятся к экономически важным вредителям, которые трудно контролировать на овощных культурах. Семейство *Tetranychidae* делится на два подсемейства, *Bryobiinae* и *Tetranychinae*, и включает по меньшей мере 71 род. Наиболее распространенные виды относятся к родам *Tetranychus*, *Eutetranychus*, *Oligonychus* и *Panonychus*. Представители семейства *Tetranychidae* — это мелкие клещи (около 0,4 мм в длину, с четырьмя парами ног и без усиков), с удлиненно-овальной формой тела и хорошо выраженным половым диморфизмом. Самцы имеют меньшее тело с заостренным задним концом. Ноги пропорционально развиты. Окраска тела варьируется от зеленой до желтой в активном состоянии или ярко-оранжевой в периоды покоя. Под увеличением на обеих сторонах тела взрослых особей видны два темных пятна. Развитие клещей проходит через стадии: яйцо, личинка, нимфа и взрослая особь. Яйца клещей чаще всего круглые, желтые или полупрозрачные сферы, напоминающие мелкий жемчуг. Личинки размером с яйцо, имеют три пары ног и светло-желтые с округлым телом. Окраска нимф варьируется от светло-желтой или зеленой до красной или оранжевой. Они меньше взрослых особей, но также имеют четыре пары ног. Некоторые виды производят обильную паутину, под которой живут колониями. Клещи образуют паутину, когда их популяции достигают высокой плотности, что защищает их от естественных врагов и колебаний условий окружающей среды. Паутина также помогает клещам распространяться на новых хозяев. Наличие паутины яв-

ISSN 2815-522X

ляется полезным индикатором для отличия паутинных клещей от других вредителей овощных культур, таких как тля и трипсы. Это семейство включает наиболее вредоносные виды для культурных растений, такие как обыкновенный паутинный клещ, красный плодовый клещ, атлантический паутинный клещ и другие.



На овощных культурах, как в теплицах, так и в открытом грунте, наиболее распространенным видом является **обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychus urticae* Koch)**. Этот многоядный вредитель может питаться сотнями диких и культурных растений и наносить значительный ущерб.

Жизненный цикл

Обыкновенный паутинный клещ имеет четыре стадии развития, как и другие представители семейства: яйцо, личинка, нимфа (протонимфа, дейтонимфа) и взрослая особь. В регионах с холодными зимами он зимует в виде взрослых самок у основания растений-хозяев, в поверхностном слое почвы, под растительными остатками или на сорняках на полях и вокруг них. С повышением температуры следующей весной (от 10 до 12^{o}C) активность возобновляется, и перезимовавшие клещи мигрируют на растения-хозяева, чтобы отложить яйца на листья. В контролируемых условиях, таких как теплицы, популяции могут оставаться активными круглый год. Одна самка может отложить около 190 яиц. Колонии обыкновенного паутинного клеща, как правило, находятся на нижней стороне листьев. Когда пищи становится мало, этот вид может мигрировать на новые участки и хозяев, ползая или используя свою паутину. Он часто распространяется через рассаду, продукцию, упаковку, растительные остатки и другими путями. Этот клещ может выживать в широком диапазоне температур от 10 до 40°C. При зимовке в открытом грунте *T. urticae* выдерживает низкие температуры; при -10^{o}C его смертность достигает всего 10%. Продолжительность жизненного цикла зависит от условий окружающей среды (температуры, влажности), пищи и других факторов. Сухие условия благоприятствуют его развитию, и весь жизненный цикл завершается за 10 дней или менее в жарких и сухих условиях. Клещи интенсивно развиваются при более высоких температурах и более низкой атмосферной влажности, поэтому они массово размножаются чаще всего в середине лета и во второй половине вегетационного периода. Число поколений варьируется от 12 до 15, а в тепличных условиях — около 20. Их интенсивное размножение в культивационных сооружениях обычно является свидетельством, индикатором значительных ошибок в технологии выращивания культур. Когда продолжительность светового дня сокращается до менее 13 часов, размножение может прекратиться, и клещ впадает в диапаузу. Обыкновенный паутинный клещ может поражать многие декоративные и овощные растения. К овощным хозяевам относятся томаты, огурцы, баклажаны, фасоль, перец, кабачки, дыни, лук-порей и другие.

Ущерб



Обыкновенные паутинные клещи питаются, прокалывая клетки растений колюще-сосущим ротовым аппаратом и извлекая содержимое клеток, лишая их хлорофилла. Это снижает фотосинтетическую продуктивность и общую продуктивность растений. Питание приводит к повреждениям на верхней поверхности листьев, которые проявляются в виде белых, серых или желтых мелких пятен. Поврежденные листья выглядят пятнистыми, как мрамор. Листья сильно зараженных растений могут пожелтеть и в конечном итоге высохнуть и преждевременно опасть. Часто неполовозрелые самки образуют шелковистый шар из паутины. Паутинный клещ предпочитает более старые листья

с пониженным содержанием воды и старые, высохшие растения. Шелковистые паутины могут покрывать целые растения. Если не проводить меры борьбы, растения могут погибнуть.

Мониторинг



Растения можно осматривать на предмет повреждений от питания, клещей или сброшенных шкурок. Нижнюю сторону листьев можно проверять на наличие клещей еженедельно, отбирая образцы растений и наблюдая за ними под бинокулярным микроскопом. Локальное опрыскивание может быть эффективным при обнаружении отдельных растений или очагов заражения в поле. При очаговом опрыскивании следует также обрабатывать буферную зону за пределами участка с установленными клещами.

Биологическая борьба



Macrolophus pygmaeus (Hemiptera:Miridae)

Существуют различные полезные насекомые и хищные клещи, которые обеспечивают естественный контроль обыкновенного паутинного клеща. К ним могут относиться *Stethorus* spp. (Coleoptera:Coccinellidae), хищные клопы *Orius* spp. (Hemiptera:Anthocoridae), *Macrolophus pygmaeus* (Hemiptera:Miridae), хищные клещи *Phytoseiulus persimilis* (Acari:Phytoseiidae) и другие. Некоторые хищники встречаются естественным образом, в то время как другие доступны в продаже для выпуска в качестве агентов биоконтроля в теплицах или других закрытых помещениях. Следует отметить, что хищные клещи требуют высокой влажности, и их выпуск неэффективен для борьбы с обыкновенным паутинным клещом в открытом грунте.

Химическая борьба обычно включает акарициды. Однако необходимы повторные обработки с интервалом от 7 до 10 дней, поскольку большинство средств защиты растений, используемых против обыкновенного паутинного клеща, не обладают овицидной активностью. Повторные обработки могут быть дорогостоящими, способствовать развитию устойчивости в популяции вредителя и оказывать негативное воздействие на естественных врагов. Пестициды с различными механизмами действия можно чередовать для предотвращения устойчивости, и использования пестицидов широкого спектра действия следует избегать, когда это возможно. Для борьбы с обыкновенным паутинным клещом можно использовать следующие средства защиты растений: Обработка зарегистрированными СЗР: Apache EF 30-100 мл/га; Butik 30-100 мл/га; Bermectin 15-100 мл/га; Valmek 15-100 мл/га; Laota 15-100 мл/га; Limocide 200 мл/га; Naturalis 100-200 мл/га; NeemAzal T/S 0,3%; Nissorun 10 WP 50-75 г/га; Nissorun Plus 120 мл/га; Requiem Prime 500-1000 мл/га; Shirudo 15 г/га; Flipper 1-2 л/га. Чрезвычайно эффективным, дешевым и традиционным средством борьбы с клещами является Сера WG 300 г/га. Обработки следует начинать при появлении вредителя на уровне экономического порога вредоносности.

В нашей стране наряду с обыкновенным паутинным клещом встречается также атлантический паутинный клещ (*Tetranychus atlanticus* McGregor), который имеет сходные биологические характеристики. Эти два вида иногда встречаются одновременно в смешанных популяциях, имеют сходный внешний вид и причиняют идентичный ущерб.

Успешная борьба с паутинными клещами требует комплексного подхода. Рациональное использование агротехнических, биологических и химических мер: Используйте здоровую и свободную от клещей рассаду; Уничтожайте сорную растительность, которая служит резервуаром для вредителя; Поддерживайте оптимальный водный ре-

жим, так как засухи благоприятствуют развитию клещей; Механически удаляйте старые и высохшие растения, особенно в конце вегетационного периода, используя полиэтиленовые мешки. Клещи могут появляться на культурах и оставаться незамеченными в течение длительного времени из-за их малых размеров и тонких проколов, которые они делают. Иногда, к моменту обнаружения повреждений, уже слишком поздно для успешной борьбы, что требует 2-3 или более обработок. Этот вредитель быстро размножается в благоприятных условиях и может значительно расширить свой ареал в течение нескольких дней. Помните, регулярное обследование — это первый шаг к эффективной борьбе!

Литература

[1] Atanasov N., M. Vitanov, E. Loginova, E. Ilieva, 2005. Integrated protection of greenhouse crops from diseases and pests. Sofia, Videnov&sin and PantaNeo Publishing House, 159.

[2] Bahariev, D., B. Velev, S. Stefanov, E. Loginova, 1992. Diseases, weeds, and pests of vegetable crops, Zemizdat, 338.

[3] Razuvaeva A. V., E. G. Ulyanova, E. S. Skolotneva, I. V. Andreeva, 2023. Species identification of spider mites (Tetranychidae: Tetranychinae): a review of methods. 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. Current Situation of Tetranychus urticae (Acari: Tetranychidae) in Northern Africa: The Sustainable Control Methods and Priorities for Future Research. Sustainability 14, 2395. https://doi.org/10.3390/su14042395

[5] Ben-David T., S. Melamed, U. Gerson, S. Morin, 2007. ITS2 sequences as barcodes for identifying and analyzing spider mites (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: a comprehensive database for the Tetranychidae. In: Sabelis M., Bruin J. (Eds.) Trends in Acarology. Dordrecht: Springer, 557-560. DOI 10.1007/978-90-481-9837-5_96

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