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

Tyrophagus similis Volgin, 1949 – акар по розетките на спанака: вреден или не?

доц. д-р Атанаска Стоева, Аграрен университет – Пловдив

Дата 05.07.2026 | **Брой** 7/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Език** BG
www.plant-protection.com/article/2441?lang=bg



Спанакът (*Spinacia oleracea* L.) е традиционна листна зеленчукова култура в България, която заема сравнително малък дял от общото зеленчукопроизводство, но има важно значение за снабдяването на пазара с пресни зеленчуци през ранната пролет и късната есен. Благодарение на краткия си вегетационен период и добрата студоустойчивост спанакът позволява получаването на ранна продукция и често се използва като междинна култура в зеленчуковите сеитбообращения.

Производството е съсредоточено основно в малки и средни зеленчукопроизводителни стопанства, както и в оранжерийни комплекси, които осигуряват предлагане през зимните и раннопролетните месеци.

Последните години наред с предизвикателства като климатични промени и повишени производствени разходи, все по-съществено значение придобиват и вредителите, които могат значително да намалят добивите и качеството на продукцията. Сред тях особено внимание заслужава *Tyrophagus similis* Volgin, 1949 (Acari: Acaridae) – акар, който напада младите листа и вегетационния връх на растенията, причинявайки деформации, забавяне на растежа и загуба на търговската стойност на продукцията.

Видът е представител на семейство Acaridae от разред Acariformes, подразред Astigmata. Повечето видове от това семейство се хранят с гъби и се срещат често в съхранявани хранителни продукти и разлагащи се органична субстрати. Някои видове могат също да се хранят с растения, а други живеят в тясна връзка с насекоми или в гнезда на гръбначни животни. Семейство Acaridae е широко разпространено по целия свят и включва около 400 известни вида, от приблизително 90 рода, като се предполага, че има и много неописани, предимно в тропическите райони. Някои родове имат голямо стопанско значение: *Rhizoglyphus* – включва видове, които нападат кореноплодни култури; *Acarus* и *Tyrophagus* – най-разпространените и икономически важни акари по складирани храни и хранителни продукти. Някои видове от рода *Tyrophagus* причиняват повреди и по декоративни растения и зеленчуци, отглеждани в оранжерии.

Tyrophagus similis е широко разпространен синантропен вид от семейство Acaridae, който обитава складове за хранителни продукти, селскостопански постройки, оранжерии, компост, растителни остатъци и други среди, богати на органична материя. Видът се развива при висока относителна влажност и умерени температури, хранейки се предимно с гъби, микроорганизми и разлагащ се растителен материал.

При благоприятни условия популациите му могат бързо да нарастват и да колонизират складирани растителни продукти, семена, фуражи и субстрати за отглеждане на растения. В оранжерийното производство *T. similis* е известен като вредител по зеленчукови култури, особено при спанак, краставици и други листни зеленчуци, където ларвите, нимфите и възрастните могат да повреждат покълващите семена, младите корени и подземните части на растенията. Акарът е трудно откриваем вредител, със скрит начин на живот, обитава почвата и основата на листната розетка при оранжерийно отглеждания спанак.





Познат е с името акар по розетките на спанака. Признат е за важен вредител в оранжерийното производство на спанак в Италия, Обединеното кралство и Япония, особено през периодите с умерени температури - ранна пролет и късна есен. Популациите на вида първоначално се развиват в почвата или органичния субстрат, след което акарите мигрират към растежния връх на растенията, където се хранят с младите листа.



Повредите се проявяват под формата на забавен растеж, издребняване, деформации и завиване на листата

Разпространението и масовото намножаване на *T. similis* се свързват с използването на органични материали за подобряване на почвеното плодородие и с оставянето на растителни остатъци върху почвената повърхност, които създават благоприятни условия за развитие на вида. Експериментални изследвания върху хранителната пригодност на различни субстрати за акара *T. similis* показват, че видът има ясно изразена селективност към хранителните ресурси. Рапичният шрот, различни видове гъби (*Fusarium oxysporum, Pythium aphanidermatum, Rhizoctonia solani*) и повечето изследвани зеленчуци (включително маруля, краставица, спанак и други листни култури) се определят като подходящи субстрати, поддържащи успешното размножаване на вида. За разлика от тях, органичните отпадъци (като животински фекалии, дървесни стърготини и оризова слама) и различните видове компост се оказват неподходящи за развитието му. Резултатите подчертават, че популационното развитие на *T. similis* в агроекосистемите се стимулира не толкова от самите органични отпадъци, колкото от наличието на гъбна микрофлора, която се развива върху или в тях. Това обяснява връзката между използването на органични торове и повишената численост на вида в култивационни условия. От практическа гледна точка за ограничаване на щетите по спанака и други зеленчукови култури се препоръчват ограничаване на употребата на рапичен шрот по време на периоди на висока активност на акарите, премахване на растителните остатъци преди засаждане и избягване на използването на неугнили органични материали, които подпомагат развитието на подходяща гъбна флора за акара.

Акарът има сравнително кратък жизнен цикъл и при благоприятни условия завършва едно поколение за приблизително 11 дни. Оплодените женски снасят средно 18 яйца, като максималната плодовитост достига 36 яйца на женска. За разлика от някои други представители на семейство Acaridae, при този вид не се наблюдават хипопус, стадий от развитието, който обикновено служи за разселване и преживяване при неблагоприятни условия. Видът обитава основно повърхностния почвен слой (0–5 cm), където се храни с органична материя и почвени микроорганизми. При неблагоприятни почвени условия част от популацията може да мигрира над почвената повърхност и да колонизира надземните части на растенията, което води до директни щети по културите.



При биологичната борба хищните акари като Hypoaspis aculeifer (=Gaeolaelaps aculeifer) се хранят с T. similis и могат да намаляват популацията му в почвата

Контролът на акара по розетките на спанака (особено в оранжерии) се разглежда като комбинация от агротехнически, екологични и биологични мерки, тъй като химичният контрол е ограничен и често неефективен заради почвения начин на живот на вида. Забраната на употребата на някои ефективни активни вещества допълнително ограничава възможностите за химичен контрол, което налага търсене на алтернативни стратегии. Почвената дезинфекция чрез химически средства, соларизация, пара или гореща вода може да редуцира числеността на популациите, но често е свързана с технологични ограничения и забавяне на производствения цикъл. **Основните методи за контрол са:**

- Агротехнически мерки
- Премахване на растителните остатъци преди новата сеитба, тъй като те поддържат гъбна микробиота, осигуряваща храна за акарите;
- Избягване на неугнили органични торове (например рапичен шрот), които стимулират развитието на гъби и индиректно увеличават популацията;
- Управление на почвата чрез редуване на културите и добра хигиена на субстрата;
- Управление на почвената влага и микроклимат
- Поддържане на висока влажност (с покриване/соларизация) може да намали популационната плътност на акара, но резултатите са променливи;
- Краткотрайно напояване често е неефективно, а понякога може да стимулира популацията;
- Контрол на температурата, тъй като видът е чувствителен към високи температури;
- Биологичен контрол
- Използване на хищни акари като *Hypoaspis aculeifer* (=*Gaeolaelaps aculeifer*), които се хранят с *T. similis* и могат да намаляват популацията му в почвата. За ефективен контрол на род Tyrophagus се прилагат 50–100 хищни акара/m² превантивно и 250–500 хищни акара/m² при силно нападение. Носещият материал (обикновено вермикулит) се разпределя равномерно върху повърхността на почвата или субстрата. Най-добри резултати се постигат при температура 17–26°C и във влажна, богата на органична материя почва;
- Санитарни и профилактични мерки
- Поддържане на оранжериите и почвените повърхности чисти;
- Предотвратяване на пренос чрез заразени почвени материали и субстрати.

В обобщение можем да кажем, че най-ефективният контрол на *T. similis* при спанак включва интегриран подход, който комбинира управление на органичната материя, влажността и използването на биоагенти.

Литература

Al-Safadi, M. M. (1987). The life cycle of the Acari Tyrophagus similis. Journal of Zoology, 213(1), 141-146.

Dudynska, A. T., Romanko, V. O., Dudynsky, T. T., Karabiniuk, M. M., & Zhovnerchuk, O. V. (2023). Species diversity and distribution of synanthropic acarid mites (Acariformes, Acaridia) in Transcarpathia. Zoodiversity, 57(4).

Ippolito, R. & Triggiani, O. (1988). Prove di efficacia di alcuni acaricidi nei riguardi del Tyrophagus similis Volgin (Acaridida: Acaridae) su spinacio. Informatore Fitopatologico, 38(2): 43–48.

Kasuga, S., & Honda, K. I. (2006). Suitability of organic matter, fungi and vegetables as food for Tyrophagus similis (Acari: Acaridae). Applied entomology and Zoology, 41(2), 227-231.

Kasuga, S., Kanno, H., & Amano, H. (2006). Development, oviposition, and predation of Hypoaspis aculeifer (Acari: Laelapidae) feeding on Tyrophagus similis (Acari: Acaridae). Acarological Society of Japan, 15 (2): 139-143.

Palyvos, N. E., Emmanouel, N. G., & Saitanis, C. J. (2008). Mites associated with stored products in Greece. Experimental and Applied Acarology, 44(3), 213-226.

Saito, M. (2016). Effects of soil mass watering and covering on Tyrophagus similis Volgin (Acari: Acaridae) soil densities. Journal of the Acarological Society of Japan, 25(2), 89-98.