



## Pavojingos agurkų ligos ir kenkėjai

Agurkai serga dviejų rūšių miltligėmis. Viena yra **MILTLIGĖ** (grybai *Sphaerotheca fuliginea*, *Sphaerotheca fusca*, *Erysiphe cichoracearum*) ją net vadina tikrąja miltlige, kai ant pažeistų augalo dalių, geriausiai tai matoma ant lapų, atsiranda baltos spalvos miltuotos apnašos. Miltligės požymių galima rasti net ant apyziedžių, stiebų, o štai ant agurkų vaisių aptinkama retai. Stipriau pažeisti augalai menkai dera, skursta ir žūsta. Dauguma platinamų agurkų veislių ir hibridų yra atsparūs miltligei. Miltligei palankūs plisti vidutinė oro temperatūra ir santykinė oro drėgmė, sausa dirva, sumažėjęs apšvietimas ir didelis augalų tankumas.

Kita liga – **NETIKROJI MILTLIGĖ** (*Pseudoperonospora cubensis*). Jos požymiai išryškėja viršutinėje lapų pusėje kamuotomis lyg mozaika gelsvai rudos dėmėmis, o apatinėje pusėje – dėmių vietoje matomas pilkšvas apnašas. Abi ligos gana rimtos, bet pastaroji dėl trumpo inkubacinio periodo (laikas nuo užsikrėtimo iki matomų ligos požymių) yra žalingesnė. Dėl ypatingo gebėjimo greitai apkrėsti augalus ligos eiga gali būti žaibiška ir per 3 dienas agurkai gali visiškai sudžiūti ir sunykti. Per Didelius nuostolius netikroji miltligė padaro neapšildomuose šiltnamiuose, esant žemai temperatūrai. Aukšta santykinė oro drėgmė labai palanki užkrato plitimui. Stiebo ir vaisių grybas nepažeidžia, tačiau netekę lapų, agurkai nebedera, džiūsta. Jeigu ši liga pasireiškia anksti, derliaus gali visai nebūti arba jis būna labai menkas.



### Kaip sumažinti ligų nuostolius?

- Auginti miltligėms atsparias veisles.
- Agurkų nesodinti tankiai.
- Dažniau vėdinti šiltnamį.
- Naikinti piktžolės (kai kurios piktžolės serga ta pačia miltlige, kaip ir agurkai), kad jos neužsikrėstų ir po to neperneštų ligos.
- Nepertręšti azotinėmis trąšomis.
- Daugiau dėmesio skirti augalų priežiūrai, laiku genėti, kad būtų geresnis vėdinimas.
- Šalinti stipriai sergančius augalus ar jų pažeistas dalis – taip liks mažiau užkrato.
- Stiprinti augalus purškiant per lapus botaninių ekstraktų produktais, skirtais augalų priežiūrai – MIMOTEN – jais purškama 0,3% tirpalu.

Pastebėjus pirmus miltligės požymius, purškėti fungicidais. Purškiant augalus stengtis maksimaliai padengti purškiamu augalų apsaugos produktu tiek viršutinį, tiek apatinį lapų paviršių.

Baigus derėti agurkams, pašalinti visas augalines liekanas, kad neliktų žiemojančio užkrato.





Kita pavojinga agurkų liga, kuri plinta šiltnamiuose, tai grybo *Didymella bryoniae* sukeliama – **DĖMĖTLIGĖ**, dar vadinama **ASKOCHITOZE**. Ligai plisti palanki žema temperatūra naktį ir aukšta dieną. Ligos požymiai gali atsirasti ant visų antžeminių augalo dalių (lapų, šoninių atžalų, vaisinių užuomazgų, stiebo). Ant lapų atsiranda stambių, pradžioje šviesių, vėliau tamsėjančių ir džiūstančių dėmių. Kartais dėmės juosia gelsvas apvadas. Ant apsikrėtusių stiebų, šoninių atžalų atsiranda pailgų, įdumbančių, pilkšvų sausų dėmių, tose vietose audiniai išilgai plyšta ir iš jų sunkiasi rusvo kietėjančio skysčio lašeliai. Dėmėse galima įžiūrėti susidariusių daugybę smulkių, iš pradžių pilkšvų, vėliau tamsėjančių kūnelių – tai grybo piknidžiai, jose susidaro piknosporos, kuriomis grybas dauginasi. Šios sporos lengvai išsiskverbia į augalą per įvairias žaizdas, padarytas skinant vaisius, šalinant atžalas ar paliktas vabzdžių. Jei pažeidžiamas stiebas, dažniausiai ties pagrindu, arti dirvos – augalas sunyksta. Ligos sukėlėjas žiemoja sirgusių augalų liekanose, kartais randamas ant sėklų.



**Askohitozės pažeisti lapai ir stiebas taip ir atrodo**

#### Kaip sumažinti ligų nuostolius?

- Pirmiausiai turi būti sveika ir neužkrėsta sėkla.
- Vėdinti šiltnamius, kad nesusidarytų perteklinė drėgmė ir kondensatas.
- Kadangi cheminių apsaugos produktų nėra, tenka daug dėmesio skirti augalų priežiūrai. Šalinti pirmuosius susirgusius augalus, vaisius, lapus, ūsus.
- Pažeistus stiebus skubiai aptepti žaizdas gydančia košele – **gesintų** kalkių, medžio pelenų, trintos anglies.


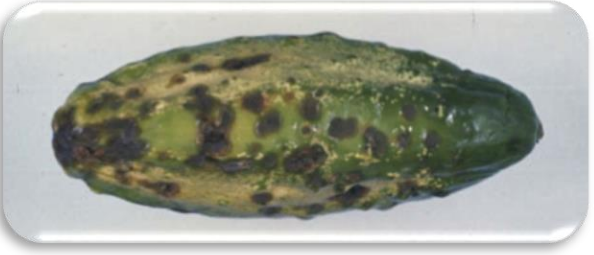
Augalų laistymas organinėmis trąšomis MIMOTEN 0,1% tirpalu ar purškimas 0,3% tirpalu FLAMA arba FUNRES sustiprina augalų atsparumą ir mažina ligų pasireiškimo galimybes. Ligą pristabdo gausus tręšimas kaliu.

Baigus derėti agurkams, nepamirškite pašalinti visas augalines liekanas.

Dėl nekokybiškos, užkrėtos bakterijomis sėklos, agurkai gali susirgti **BAKTERINE DĖMĖTLIGE** (*Pseudomonas syringae* pv. *lachrymans*). Ši liga dažnesnė lauke augantiems agurkams, kadangi užkratas gali patekti ir iš aplinkos. Tačiau šiltnamyje suserga ir trumpavaisiai agurkai. Ant pažeistų lapų (dažniausiai), atsiranda šviesiai žalsvų, smulkių (iki 0,5 cm diametro), pradžioje vandeningų, kampuočių dėmelių. Jos gana greit plečiasi, pasidaro pilkšvos, vėliau paruduoja, dėmių vietose lapalakštis gali iškristi, lapai pasidaro žvaigždėškai skylėti. Tuo liga skiriasi nuo alternariozės, kuri dažnai žmonių dar vadinama rudlige. Dėmių vietose išsiveržia pilkšvo skysčio



lašeliai, kuriuose būna daug bakterijų. Tokių dėmių galima aptikti ir ant stiebų, lapkočių ir vaisių. Susirgę vaisiai beaugdami deformuojasi, praranda prekinę išvaizdą.

	
<p><b>Kiauros dėmelės – bakterinės dėmėtligės požymis</b></p>	<p><b>Agurkas pažeistas bakterijomis</b></p>

Kita bakterija *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora* gali sukelti **ŠLAPIĄJĮ STIEBO PUVINĮ** dirvoje augantiems agurkams. Bakterijos gali patekti į augalą per kenkėjo padarytus pažeidimus arba per natūralias įtrūkimus, įskilimus. Vegetacijos metu plinta per orą, vandenį – laistant arba mechaniškai – skinant vaisius, prižiūrint augalus.

Palankiausios sąlygos vystytis bakteriozėms – didelė oro drėgmė, kai lapų paviršiuje ilgesnį laiką išlieka vandens lašeliai ir 19–24°C temperatūra.

Kaip sumažinti ligų nuostolius?

- Pirmiausiai užkirsti patogeninėms bakterijoms patekti į šiltnamį. Sėti tik sveikų augalų sėklą.
- Laikytis agrotechnikos, švaros, šalinti pirmuosius susirgusius augalus.
- Kiek įmanoma laikyti agurkų stiebo pagrindą sausai, o tai reiškia laistoma šalia augalų, o ne pilant vandenį ant stiebo.
- Dažniau vėdinti, kad nesusidarytų kondensatas ir sumažėtų santykinė oro drėgmė.

Bakterinių ligų prevencijai tinka naudoti citrusinių augalų sėklų ekstraktą ZYTRON, kuriuo augalai purškiami 0,3% tirpalu.

Baigus sezoną, dezinfekuoti šiltnamius karštais garais. Rekomenduojama dezinfekuoti dirvą ir substratus.

**TRIPSAI** tampa didelė problema šiltnamiuose ir lauke auginamose daržovėse. Jie sunkiai „pasiekiami“ pesticidų ir yra gana atsparūs jiems. Tabakinių tripsų lervos ir suaugėliai minta lapų, pumpurų, žiedų, vaisių užuomazgų epidermio ląstelėmis. Ant apniktų lapų, vaisių atsiranda smulkių balsvų sidabriškų dėmelių, labiau pažeisti – džiūsta, pažeisti pumpurai neišsiskleidžia, o vaisiai deformuojasi. Netiesioginė tripsų žala pasireiškia ir kaip virusinių ligų pernešėjų.





**Tripsa lerva gana judri, todėl lengvai keliauja nuo lapo ant lapo**



**Tokie persmaugti agurkai – vaisinių užuomazgų pažeidimai tripsais**

### Kaip sumažinti nuostolius?

Kadangi tripsai yra visaėdžiai kenkėjai, todėl jie į šiltnamį nesunkiai patenka iš aplinkos nuo kitų augalų. Nesunkiai peržiemoja mūsų klimato sąlygomis. Juos pastebėjus nereikėtų ilgai delsti. Panaudoti geltonos arba mėlynos spalvos lipnias gaudykles, kurios parodo, kada tripsai pradeda lankytis šiltnamyje, o dalis jų ir sugaunama. Geltonos gaudyklės parodo ir kitų kenkėjų buvimą (pvz., baltasparnius, amarus, minamuses). Komerciniuose šiltnamiuose naudojami prieš tripsus grobuoniškos erkutės ir grobuoniškos blakutės. Iš botaninių produktų tripsų žalingumo prevencijai tinka CANELYS 0,3% tirpalas. Jo sudėtyje yra 70% cinamono lapų ir žievės ekstrakto ir 60% organoinių medžiagų. Tai puiki priemonė ne tik kaip trąša, bet ir kaip augalų priežiūros priemonė nuo kenkėjų.

**ŠILTNAMINIAI BALTASPARNIAI** (*Trialeurodes vaporariorum*) dažniausiai pamatomi, kai pajudinus baltasparniais apniktą augalą, į orą pakyla pulkas smulkių baltų vabzdžių. Kenkėjai gyvena apatinėje lapų pusėje, čiulpia augalo sultis. Baltasparnių pažeidimai pasireiškia kaip chlorotinės dėmelės ant lapų ir vaisių, lapų chlorozė, augalų vystymosi sutrikimas ir vytimas. Augalai būna užteršti lipniomis išskyromis, kuriose vystosi suodligės sukėlėjai. Lapai ir vaisiai pasidengia juodu suodligės sukėlėjų apnašu, sutrinka fotosintezė, vaisiai praranda prekinę išvaizdą.



**Baltasparniai neaplenkia ir agurkų, nors labiau mėgsta baklažanus, paprikas ir pomidorus**



**Tikimasi, kad pasodintos šalia agurkų tagetės (Serentis) gali mažinti baltasparnių populiaciją. Kodėl gi nepabandžius ir neįsitikinus patiems**



### **Kaip sumažinti nuostolius?**

Baltasparniai kaip ir tripsai labai atsparūs cheminiams insekticidams. Augalai reguliariai turėtų būti stebimi, naudojant geltonas lipnias gaudykles kenkėjų aptikimui. Botaniniai produktai OLEORGAN, KONFLIC reguliariai naudojant 0,3% tirpalu gali apsaugoti agurkus nuo baltasparnių ir erkių. Apdorotų augalų pakinta natūralus kvapas, skonis, todėl kenkėjai labai nenoriai minta nupurkštais augalais. Komerciniuose šiltnamiuose plėviasparnių parazitų *Encarsia formosa* panaudojimas nuo baltasparnių duoda gerus rezultatus.

