

Pagalba augalams slypi pačiuose augaluose

Augaliniai produktai papildo cheminių augalų apsaugos priemonių arsenalą

Pastaruoju metu vis labiau didėja susidomėjimas biologinės kilmės augalų priežiūrai ir apsaugai skirtais produktais kaip alternatyviomis priemonėmis siekiant ne tik sumažinti cheminių pesticidų naudojimą, mažiau teršti aplinką, bet ir mažinti vis didėjančią kenksmingų organizmų atsparumo problemą.

Kaip tokios alternatyvos, tinkamos ekologiniams ūkiams ir tiems, kurie norėtų mažiau naudoti cheminius augalų apsaugos produktus, ima išsivirti biologinės priemonės, padedančios sumažinti neigiamą kenkėjų, ligų poveikį augalams ir derliui. Jos buvo sukurtos mokslininkams sugebėjus atrasti ir išgauti tam tikrus ekstraktus iš kitų augalų. Tam tinka augalai, kuriuose yra specifinių medžiagų, turinčių poveikį kenksmingiems organizmams. Augaliniai produktai veikia švelniai, todėl nebūna staigus, greito ir labai didelio efekto, kaip naudojant pesticidus. Tačiau, reguliariai juos naudojant, augaluose sustiprėja natūralus atsparumas ligų sukėlėjams bei kenkėjams.

Iš augalinės žaliavos ruošiamos ištraukos, užpilai, tirpalai fermentuojami, ekstrahuojami.

Sėklų beicavimui tinkami naudoti augaliniai produktai: valerijono ekstraktas, vaistinės ramunėlės arbata, asiūklio, krieno, česnako, tagečių (serentis), dirvinio pentinio ištraukos, alijošiaus sulčių tirpalas, paprastosios ievos šakučių nuoviras, medžio pelenai ir kt.

Prieš augalų ligas veiksmingi: asiūklio, svogūno nuovirai, česnako, krieno, dirvinio pentinio ištraukos, cinamono, citrusinių augalų, mimozos ekstraktai.

Kenkėjams plisti ir kenkti neleidžia pelyno, bitkrėslių, sėjamosios kanapės, karčiosios paprikos vaisių nuovirai, dilgėlės, varnalėšos, rūgštynių šaknų, didžiojo pentinio, šalavijo ištraukos, plačialapio paparčio ištrauka ir nuoviras, paprastojo tabako ištrauka ir nuoviras, dulkės ir dūmai, pušies spyglių koncentratas, Neem medžio, karčiojo musmedžio, saldymedžio, cinamono lapų ir žievės, citrusinių augalų **vaisių žievelės, sėklų ekstraktai**.

Apie „Atlantica Agricola“ botaninius ekstraktus

Visi augalų priežiūrai skirti „Atlantica Agricola“ (Ispanija) botaniniai ekstraktai–trašos yra unikalūs tuo, kad sudėtyje turi organinių medžiagų, stiprinančių augalo imunitetą ir tuo pačiu didinančių atsparumą nepalankioms augimo sąlygoms bei ligoms.

Šios medžiagos yra išskiriamos iš jūros dumblių, nimbamedžio, karčiojo musmedžio, cinamono, mimozos, citrusinių augalų. Šių augalų žaliava naudojama gaminant minėtą „Konflic“ (karčiojo musmedžio ekstraktas ir kalio muilas), „Canelys“ (cinamono ekstraktas), „Oleorgan“ (nimbamedžio sėklų muilas), „Zicara“, „Zytron“, „Funres“ (citrusinių augalų ekstraktas), „Mimoten“, „Flama“, „Funres“ (mimozos ekstraktas).

- 1 arui lauko, daržo, dekoratyvinių augalų, vaiskrūmių nupurkšti reikia 2–5 l tirpalo;
- 1 arui šiltnamyje augantiems augalams nupurkšti reikia iki 10 l tirpalo;
- 1 vaismedžiui priklausomai nuo lapijos gausumo nuo 0,5 iki 2,0 l tirpalo;
- augalinės kilmės produktai tinkami kambarinių, vidaus patalpų augalų priežiūrai.





KENKĖJŲ PREVENCIJA

CANELYS

Patręškite augalus su Canelys ir maloniai būsite maloniai nustebinti. Kvapas, kurį skleidžia šis produktas, neleis apsirikti, kad jo sudėtyje yra... cinamonas. Logiška, kad produktas pagamintas iš kokio nors augalo, turėtų kuo tai priminti tą augalą. Trašos Canelys gamybai naudojama Ceiloninio cinamono *Cinnamomum verum* žaliava. Tai [Lauramedinių](#) (*Lauraceae*) šeimos augalas, natūraliai paplitęs [Šri Lankoje](#) (buvęs Ceilonas), savaime auga Pietryčių Azijoje, Australijoje, Amerikos tropikuose ir subtropikuose.

Ceiloninio cinamono žievėje, lapuose, medienoje, šaknyse ir vaisiuose yra daug **eterinių aliejų, augalinių riebalų**. O mediena pasižymi atsparumu puviniams, jos neįveikia net termitai. **Todėl šio augalo žaliava plačiai** naudojama technikos, medicinos, parfumerijos, kosmetikos, maisto, žemės ūkio produktų gamyboje.

Augalinės kilmės skystoje trašoje Canelys yra 70% šio augalo lapų ir žievės ekstrakto ir dar 60% organinių medžiagų. Trašoje esančios biologiškai aktyvios medžiagos, **eteriniai aliejai**, magnis, geležis ir kalcis veikia kaip antioksidantai, biostimuliatoriai, stiprina augalo natūralų imunitetą. Patręšti augalai tampa atsparesni nepalankiems aplinkos veiksniams, kenkėjams ir ligoms. O tai reiškia, kad reguliariai tręšiant su Canelys augalus, juos žymiai mažiau puls parazitai.

Praktika rodo, kad Canelys tinkamas tręšti visus augalus, tiek lauke, tiek šiltnamyje, tiek patalpose augančius. Pakanka pasidaryti 0,2–0,3% koncentracijos tirpalą ir juo reguliariai kas 1–2 savaites tręšti augalus apipurškiant per lapus. Naudojant jį dažniau, pastebėtas geras poveikis kaip profilaktinės priemonės atbaidant tokius kenkėjus, kaip tirsai ir erkės. Erkių buvo beveik 89% mažiau tuose pomidoruose ir paprikoje, kurie papildomai buvo tręšti kas 5–7 dienas su Canelys. Palyginimui, įprastai tręštuose jų priviso trigubai daugiau. O kartu naudojant su kitais „Atlantica“ produktais – Zicara, Konflic – gauti geri rezultatai neleidžiant plisti amarams, baltasparniams, minamusėms.

Ištirta ir tai, kad Canelys nėra pavojingas naudingiems entomofagams ir akarifagams. Vabzdžius naikinantys vabzdžiai vadinami entomofagai, erkės – akarifagai. Tai ypač svarbu naudojant bioagentus – naudingus vabzdžius ir erkės apsaugai nuo kenkėjų. Canelys nekenkia grobuoniškiems erkei *Phytoseiulus persimilis*, uodeliams *Feltiella*, kurių pagrindinis maistas – voratinklinės erkės, yra draugiškas žiedmusėms *Syrphidae*, kurios minta amarais, grobuoniškoms blakėms *Orius* mintantiems tripsais, erkei *Amblyseius swirskii*, kuri maitinasi tripsais, baltasparnio kiaušinėliais ir lervomis.

Trašoje Canelys esantys eteriniai aliejai – fenoliai padeda augalui atlaikyti tokių ligų kaip miltligės, kuriomis serga daugelis augalų, plitimo pavojų. Tręšti su Canelys augalai mažiau serga kai kurių patogenų sukeliomomis šaknies ir stiebo ligomis, plintančiomis daigų persodinimo metu. O štai besukantys gūžės kopūstai tręšti 4 kartus per lapus su Canelys užaugo sveikesni ir gražesni, nes gūžės buvo mažiau nusėtos dėmėmis ir puvinio lopais.

KONFLIC

KONFLIC – natūralios augalinės kilmės traša, į kurios sudėtį įeina 85% organinių medžiagų, 50% karčiojo musmedžio *Quassia amara* ekstrakto ir 50% kalio muilo.

KONFLIC tinka naudoti ir kaip trašą, o svarbiausiai, kaip augalų priežiūros priemonę, neleidžiančią plisti kenkėjams daržo, sodo, lauko, dekoratyviniuose augaluose. Nupurškus augalus su KONFLIC, pakinta augalų natūralus kvapas ir skonis, todėl kenkėjai nenoriai arba visai nustoja maitintis. Natūralios kilmės oleino rūgšties kalio muilas sumažina purškiamo tirpalo paviršiaus





įtempimą, padengdamas visą augalo paviršių vientisu sluoksniu net tuose augaluose, kurie turi vaškinį sluoksnį, kaip pvz., kopūstai, svogūnai, porai, daugelis dekoratyvinių augalų. Kontakte su kalio muilu kenkėjai dehidratuoja, negali judėti, susirasti maisto, galiausiai žūsta.

Išskirtinumą ir ypatingumą šiam produktui suteikia tai, kad jo gamybai naudojama žaliava iš **karčiojo musmedžio**. Kartusis musmedis *Quassia amara* yra [Simarubinių](#) šeimos [Pietų Amerikos](#) atogrąžose augantis nedidelis, tik 2–6 m aukščio medis. Tai kartu ir dekoratyvinis, ir prieskoninis, ir vaistinis augalas. Plačiausiai žinomas jo pavadinimas *Amargo*, kas iš ispanų kalbos reiškia kartusis. Nuo seno vietinių indėnų šio medžio žievė ir lapai buvo naudojami įvairioms ligoms gydyti, maisto priedams, kvėpikliams gaminti. Dar ir dabar iš musmedžio raižomi puodeliai, vadinami "bitter (kartieji) puodeliai", kurie naudojami liaudies medicinoje.

Dėl žievėje esančių *kvasinoidų* žievės milteliai, nuovirai ir ekstraktai naudojami ne tik medicinoje, bet ir augalų priežiūrai skirtų produktų gamyboje. Ekstraktai *Quassia* medienos arba žievės veikia kaip natūralus insekticidas. Insekticidinis poveikis pasireiškia stipriu kenkėjų mitybos refleksų slopinimu dėl apdorotų augalų pakitusių natūralių kvapo ir skonio savybių. Europos šalių ekologiniuose ūkiuose nustatytas poveikis tokiems kenkėjams, kaip amarai, kolorado vabalai, obeliniai žiedgraužiai, vyšninės muselės, lapsukių vikšrai. Pavyzdžiui, Šveicarijoje ekologiniuose soduose *Quassia* medienos arba žievės ekstraktas kaip kontaktinis insekticidas naudojamas sumažinti obuolinio pjūklelio daromą žalą. Su KONFLIC nupurkšti pomidorai, agurkai, paprika šiltnamiuose žymiai mažiau puolami baltasparnių, amarų, minamusių. Europoje išplitus pomidoruose labai žalingai minamusiai *Tuta absoluta* rekomenduojama kartu arba pakaitomis su cheminiais insekticidais naudoti KONFLIC.

Vis didėjanti kenkėjų rezistencija cheminiams pesticidams, noras mažiau teršti aplinką pesticidais, verčia ieškoti alternatyvų. Biologinių priemonių pagalba galima sukurti ir išlaikyti tam tikrą pusiausvyrą, kai kenkėjų žala nekeltų didelių nuostolių. KONFLIC padės užauginti daržoves ir vaisius neužterštais chemikalais, gėrėtis ir džiaugtis sveika aplinka. Nepamirškite augalus tręšti reguliariai, kas 7–10 dienų, apipurškiant per lapus KONFLIC tirpalu: 2,5 ml/1 l vandens, daigai – 1,5 ml/1 l vandens. KONFLIC yra saugus naudoti, nelieka kenksmingų likučių aplinkoje. **Prieš naudojimą produktą gerai suplakti.**

LIGŲ PREVENCIJA

MIMOTEN

Pažiūrėjus į mimozos, net sunku patikėti, kad toks švelnus ir lepus augalas gali turėti savyje tokių stiprių savybių, kurios gelbsti kitus nuo įvairiausių negandų. Mimosos augalų žievės milteliai ir ekstraktai, turtingi baltymais, mineralais, taninais, lipidais, fitosteroliais, glikozidais ir kt. junginiais, yra pagrindinis ingredientas daugelių farmacijos, kosmetikos, veterinarijos, augalų priežiūros produktų gamyboje. Dar senovės Meksikos majai prieš tūkstantį metų šių augalų paskrudintą žievę naudojo gydyti odos ligas, lapų ir stiebų nuovirų arbatą – kosuliui, dantų skausmui malšinti, ankštis ir lapus – kaip priedą gyvulių pašarui, o lapų ar žievės tirpalas taip pat gali būti naudojamas plauti gyvūnus parazitų profilaktikai.

Mimoza (*lot. Mimosa*) – [pupinių](#) (*Fabaceae*) šeimos *Mimosoideae* pošeimio [augalų](#) gentis. Genties pavadinimas kilęs iš [graikiško žodžio](#) *mimos* – jautrus, nes daugelio rūšių mimozų [lapai](#) jautrūs bet kokiam mechaniniam dirginimui. Šie visžaliai augalai paplitę Vidurio ir [Pietų Amerikoje](#), [Afrikoje](#) ir [Azijoje](#). Pagrindinis visų pupinių augalų ypatumas – gebėjimas gyventi **simbiozėje** su atmosferos azotą fiksuojančiomis *Rhizobium* bakterijomis. Todėl mimozos sodinamos ten, kur reikia atstatyti dirvožemio savybes po erozijos.





Vienas iš gausybės mimozų rūšių siauražiedė mimoza *Mimosa tenuiflora* taip pat pasižymi šiomis išvardintomis savybėmis. *Mimosa tenuiflora* ekstraktas pasižymi baktericidinėmis ir fungicidinėmis savybėmis, jo antibakterinės savybės net 3 kartus stipresnės nei streptomicino. Augalinės kilmės produkte MIMOTEN siauražiedės mimozos ekstrakto yra net **80% ir 70% organinių medžiagų**, prisideda prie augalo audinių regeneracijos proceso ir stiprina augalų natūralų atsparumą. Ekstrakte gausu baltymų, mineralų, taninų, lipidų, fitosterolių, glikozidų ir kitų junginių, kurie reguliuoja augalo augimą, suteikia augalui papildomos energijos, didina jo atsparumą nepalankiems aplinkos veiksniams. MIMOTEN **veikia kaip biostimuliatorius**, tinka ligų prevencijai, taip pat pasižymi gydomuoju poveikiu augalų infekcijos pradžioje, todėl MIMOTEN – puiki alternatyva spręsti augalų ligotumo problemas.

Augalai MIMOTEN purškiami per lapus 0,15–0,3% vandens tirpalu, arba laistomi kas 10–15 dienų priklausomai nuo augalų poreikio 1–2 l/ha (10–20 ml/arui) norma.

Antibakterinės MIMOTEN savybės, kurias suteikia ekstrakte randami bioflavonoidai – rutozidas, kvercitolis, ramnitolis ir eskulocidas, kaip ir kiti efektyvūs elementai – taninai, saponinai, dekstrinai, alkaloidai (indol alkilaminas), salicilo rūgštis padidina augalo atsparumą ligoms, kurias sukelia grybai ir bakterijos.

MIMOTEN nėra fungicidas ir nereikia tikėtis, kad jau susirgusius augalus su juo bus galima gydyti. Tačiau naudojant profilaktiškai ir reguliariai MIMOTEN stiprina augalų natūralų imunitetą daugeliui grybinių ir bakterinių ligų.

Bandymai tiek užsienyje, tiek Lietuvoje įrodo, kad MIMOTEN, kaip beje ir kiti „Atlantica Agricola“ produktai, **yra puiki priemonė auginti daržoves, vaisius nenaudojant chemijos. Ši patirtis leidžia rekomenduoti botaninius ekstraktus – trąšas naudoti kaip prevencinę priemonę nuo žalingų organizmų.**

Bandymais nustatyta, kad laistant kas dvi savaites agurkus MIMOTEN tirpalu vytuliu ir šaknų puvinio sergančių augalų buvo per pus mažiau lyginant su nelaistytais. Laistytų su MIMOTEN sergančių agurkų buvo vidutiškai 14,1%, **tuo tarpu nelaistytų su MIMOTEN sergančių agurkų buvo 29,4%.**

Paprikos buvo purškiamos 0,3% MIMOTEN tirpalu 4 kartus kas 10–14 dienų. Rezultate – paprikos vaisių puvinių sumažėjo 65%, o bendras **vaisių derlingumas** padidėjo 19–27%.

Pomidorai ir paprika laistyti Mimoten tirpalu 80–87% mažiau sirgo miltlige, lyginant su nelaistytais. Salotos laistytos su Mimoten taip pat mažiau sirgo miltlige, sklerotiniu ir kekeriniu puviniais.

Kopūstai po 4 purškimų su MIMOTEN 0,3% tirpalu buvo 72% mažiau pažeisti juodąja dėmėtlige, 67% kekeriniu puvinio ir visai nebuvo pažeisti sklerotiniu ir bakteriniu puviniais.

Įdomūs tyrimai atlikti Ispanijoje su vynuogėmis, kurios buvo 5 kartus purškstos su MIMOTEN 0,5–0,75% tirpalu. Lyginant su fungicidiniais purškimais, kurių efektyvumas prieš kekerinį puvinį tesiekė 12%, MIMOTEN apsaugojo vynuogių uogas 72–76% efektyvumu.

