

VAROZĖS KONTROLĖ

2014 metais



- Pastaruoju metu tikrai varozės liga retai bepražudo bičių šeimas, nes tiesiog nespėja... Šeimos dažniausiai ir per palyginti trumpą laiką žūsta dėl virusinių ligų, kurias išplatina didesnis nei minimalus (atitinkamai pagal metų laiką) šeimoje esančių varoa erkių kiekis.
- Jeigu pernai (2013) pagrindinis perų auginimas prasidėjo tik apie balandžio mėn. vidurį, tai šiemet to proceso pradžia įvyko mėnesiu anksčiau. O tai reiškia, kad esant tam pačiam (pernai ir šiemet) peržiemojusių šeimoje esančių erkių kiekiui, šių metų pabaigoje jų prisidauginę bus bent 20 – 25% daugiau. Tai irgi nepavojinga tuo atveju, jei 2013 m. rudenį pavyko sėkmingai naikinti erkes, tačiau tampa rizikinga, jei dėl kurių nors priežasčių erkių liko daugiau nei minimaliai.
- Pašalinkite erkes (arba daugumą jų) tinkamu tam laikui ir virusų problemos išnyks (prof. Ingemar Fries, Švedija).



UAB „Bičių Austėja“

Tel.: 8-699 18861

El.p.: austeja.u@is.lt

Bendra apžvalga

Sigitas Uselis 2014m. kovas

Praėję 2013 metai buvo gana palankūs bičių sveikatingumo atžvilgiu. Panašu, kad tų gana gausių ir netikėtų bičių šeimų žuvimo epidemija pasireiškusi 2007 – 2011 metais tiek Europos mastu tiek Lietuvoje jau praėjo ir gal kažkurį laiką neatsinaujins. Priminsiu tik tai, kad iš dalies mistiniai bičių šeimų žuvimai vyko šalies mastu atskiru laiku skirtinguose regionuose, skirtinguose rajonuose ar net to paties bityno skirtinguose skyriuose. Priežastį, dėl ko net patyrusiems bitininkams buvo netikėtas ir gana staigus bičių šeimų žuvinimas, 2012 m. viduryje įvardijo D. Britanijos mokslininkų komanda, vadovaujama Dr. S. Martins*. Du metus Havajų salyne stebėdami ir lygindami bičių šeimas, kurių vienos buvo užkrėtos varoa erkėmis, o kitose šeimose šių parazitų dar niekada nėra buvę, jie padarė išvadą, kad toks didelis pastaraisiais metais bičių mirtinumas susijęs su *deformuoto sparno virusu* kurį plitimui labai svarbus, kaip faktorius, yra varoa erkės.

Varozės liga pastaruoju metu daug rečiau pražudo bičių šeimas, nes tiesiog nespėja...

Reiškinys, kuomet varoa erkės apsigyvena bičių šeimoje yra vadinamas varoze. Kai šių parazitų prisidaugina daugiau nei kokie 4000 (paprastai vasaros gale), iškyla grėsmė šeimai žūti nuo šios ligos. Yra taip, kad bitės, ant kurių parazitavo erkės besivystant pero stadijoje išgyvena daug trumpesnę laiką nei sveikos. Aktualiausiai tai būna žiemoti turėsančioms bitėms, kuomet vietoje 6 mėnesių išgyvenama tik 2 – 3 mėnesius. Tokia stipriai apsikrėtusi šeima antroje žiemojimo pusėje būna nusilpusi ir jei didesni šalčiai tuo metu, tiesiog neperžiemoja. Taigi varozė pavojinga, kai erkių skaičius šeimoje palyginti didelis ir net kai kurias jų galima pastebėti šeimoje ir plika akimi. Tačiau pastaruoju metu vyksta toks procesas, kuomet erkių šeimoje nesimato, o šeimos žūsta panašiais požymiais kaip ir ankstesniais laikais dėl varozės. Kad sunku pastebėti erkes plika akimi dar sąlygoja ir tas faktas, jog jos įsikabiną ne ant nugarėlės, bet ant vidinės pilvelio pusės. Na o pagrindinė bėda, kada nors erkių bitininkas ir nemato, o šeima žūsta, tai ir yra *deformuoto sparno virusinė liga*. Erkės yra aktyvios šio viru-



Erkės išmoko slėptis – dažniausiai laikosi prisikabinę ant bitės pilvelio

so platintojos ir pakanka, kad jų bičių šeimoje parazituoūtų jau nebe 4000, o perpus mažiau - tik apie 2000. Šiaip šis virusas, kaip ir kitas šiuo metu pavojingas – *ūmaus paralyžiaus* gali būti bičių organizme ir nesidauginti, jei tam neatsiras palankios sąlygos. 2011 metais Lietuvos maisto ir veterinarijos tarnybos atliktas tyrimo šalies mastu, parodė, jog ištyrus 191 šeimą, *deformuoto sparno virusas* rastas 121 (63%) ir ūmaus paralyžiaus virusas 14 (7%). Tačiau tai jokių būdu nereiškia, kad bičių šeima serga šiomis ligomis. Reikia ir kitų papildomų sąlygų, kad virusai pradėtų daugintis ir žudyti bitės organizmo ląsteles. Štai 2011 – 2012 metais Italijoje atliktas bičių monitoringo tyrimas parodė, kad *deformuoto sparno virusą* turi daugiau nei 90%, o ūmaus paralyžiaus tarp 50 ir 60% bičių šeimų. Tačiau pavojinga riba, kuomet virusų organizme prisidauginę daugiau nei dešimt milijonų buvo toli gražu ne visuose pavyzdžiuose. Žmogus juk irgi yra tarkim gripo viruso nešiotojas, tačiau reikia ir kitų sąlygų (drėgno ir šalto oro, imuninės sistemos susilpnėjimo ir t.t.), kad gripo virusai sukeltų negalavimus.

*Stephen J. Martin, Andrea C. Highfield, Laura Brettell, Ethel M. Villalobos, Giles E. Budge, Michelle Powell, Scott Nikaido, Declan C. Schroeder **Global Honey Bee Viral Landscape Altered by a Parasitic Mite.**

Faktai apie virusines ligas

Virusas – tai neląstelinės sandaros struktūra, susidedanti iš nukleorūgšties, apsuptos apsauginio baltyminio apvalkalėlio.

Virusai gali daugintis tik patekę į gyvą ląstelę, tuo būdu ją sunaikindami. Lotyniškai žodžio *virus* kilmė reiškia *nuodas*.

Bičių organizme daugintis gali pradėti iki 24 rūšių virusų, sukeliančių skirtingas ligas, tačiau pastaruoju metu pavojingiausi yra *deformuoto sparno* ir *ūmaus paralyžiaus* virusai ir jie bičių organizme buvo atrasti tik su varoa erkių pasirodymu bičių šeimose.

Nustatyta, kad *deformuoto sparno* virusų nešiotojomis gali būti ir vos ne iki 100% bičių šeimų, tačiau šių virusų dauginimosi suaktyvėjimas ir tiesioginės žalos padarymas bičių sveikatai didžioje daugumoje atvejų tiesiogiai susijęs su varoa erkių kiekio žymiu pagausėjimu (kaip taisyklė vasaros pabaigoje).

Skaitoma, kad *deformuoto sparno* virusinė liga gali pražudyti bičių šeimą joje yra daugiau nei 2000 erkių. Turima omenyje erkių kiekį prieš naikinimą t. y. vasaros gale. Rudens pabaigoje, jei nepavyksta efektingai sunaikinti didžiąją dalį erkių arba tai iš viso nebuvo atliekama, tai pavojingas erkių skaičius, prie kurio gali prasidėti virusinių ligų protrūkiai yra jau tik daugiau nei 700.



Bitė be sparnelių – aiškiausias deformuoto viruso požymis

VAROZĖS KONTROLĖ 2014 metais

Deformuoto sparno virusinės ligos požymiai:

Šis virusas pažeidžia ir lervutes ir besivystančias bites dar lėliukių stadijoje ir suaugusias bites.

- Kai kurie dengti perai yra „kiauri“, matosi žuvusi lervutė, tačiau neturi to kvapo, būdingo amerikinio puvinio ligai.
- Ant lakos išmestos neišsivysčiusios jaunos bitės ar lėliukės.
- Yra suaugusių bičių deformuotais sparnais ar gerokai trumpesniu kūnu.
- Apie avilį ropojančios bitės.
- Rudenį vyksta akivaizdus bičių šeimos mažėjimas, maždaug po vieną tarprėmį per savaitę.

Svarbu! Nors gal ir šeima rimtai serga, tačiau jokių plika akimi požymių galima nepastebėti, gali nebūti ir bičių su deformuotais sparnais. Bičių sparnai deformuojasi tais atvejais, jei virusų dauginimasis ir tuo pačiu bitės sveikų ląstelių žudymas vyksta galvos srityje. Tokiu atveju ligos požymiai suprantami tik iš to, kad šeimoje bičių skaičius akivaizdžiai mažėja ir per maždaug pusantro mėnesio jiniai žūsta nepriklausomai nuo to, kad erkes skubama įvairiomis priemonėmis naikinti.

Ūmaus paralyžiaus virusinė liga.

Šio viruso išplitimas bičių šeimoje dažniausiai reiškia staigią, maždaug per 1 – 2 savaites šeimos ar daugumos bičių žūtį. Gali pasireikšti bet kuriuo metu laiku, bet vėlgį dažniausiai vasaros gale ar rudenį, kuomet daugiausiai erkių. Nėra praktiškai jokių pastebimų ligos pradžios požymių, o smarkiai susirgusios šeimos bitės tampa apatiškos, nebešildo perų ir palieka avilį. Pagrindė tai suaugusių bičių liga.

Šių paminėtų virusinių ligų atvejų užkirtimui bitininko pagalba praktiškai yra tik viena – siekti, kad bičių šeimoje būtų kuo mažesnis erkių kiekis, nes būtent šie parazitai ir yra didžiausi virusų platintojai.

Varozės gydymo būdai ir variantai

Naikinimo būdas	Variantas	Naikinimo priemonė	Panaudojimo laikas	Kiekis vienai bičių šeimai
Tik ankstyvas	A	Varostop	Po medaus išėmimo, nuo rugpjūčio mėn.	2 – 4 juostelės, priklausomai nuo šeimos stiprumo bei užsikrėtimo laipsnio
	B		Tas pats	2 juostelės
	C	Apiguard	Tas pats	2 dozės

VAROZĖS KONTROLĖ 2014 metais

Ankstyvas + vėlyvas		Varostop <i>arba</i> Apistan	Nuo rugpjūčio mėn.	Minimum 2 juostelės 1
		BeeVital <i>arba</i> Varidol	Spalio ar lapkričio mėn.	15 ml šeimai (Beevital) 2 – 3 lašai (Varidol)
		<i>Tik</i> BeeVital	Nuo rugpjūčio mėn. 3 kartus x 6 dienos Spalyje arba lapkri- tyje vieną kartą	15 ml vienam kartui
Tik vėlyvas	A	BeeVital	Pasibaigus perams, panaudoti ne maži- au 2 kartus, pvz. spalio pradžioje ir po to lapkričio pradžioje	15 ml vienam kartui
	B	Varidol	Pasibaigus perams, panaudoti ne maži- au 2 kartus, pvz. spalio pradžioje ir po to spalio pabai- goje 4	2 – 3 lašai vienai šeimai vienam kartui
Ekologinis (tik anksty- vas)		Skrudžių rūgšties pa- ketai	Po medaus išėmimo, nuo rugpjūčio mėn.	2 paketai
Ekologinis (ankstyvas + vėlyvas)		Skrudžių rūgšties paketai	Po medaus išėmimo, nuo rugpjūčio mėn.	2 paketai
		BeeVital	Spalio pabaiga	15 ml šeimai

***Piretroidai** – bendras cheminių medžiagų grupės, paralyzuojančios nervinės siste-
mos veikimą, pavadinimas.

Kaip geriau naikinti erkes sezono pradžioje

Šiaip tai pats tinkamiausias laikas naikinti erkes yra rudens metas. Tokiu būdu pa-
dedama ir bičių šeimai lengviau žiemoti nesikankinant dėl lizde esančių gana didelio
skaičiaus parazitų. Tačiau be abejo būna, kad dėl kokių nors priežasčių nepasiseka ru-
denį tinkamai atlikti erkių naikinimo procedūros, todėl reiktų šį darbą atlikti jau nuo
pat ankstyvo pavasario. Kadangi pavasarinis medunešis nors ir sunkiai prognozuojamas,
bet gali būti ir labai greitai po bičių apsiskraidymo, todėl pavasariniam varozės

VAROZĖS KONTROLĖ 2014 metais

gydymui nepatartina naudoti cheminių vaistų, o šeimas apdoroti tik organinių medžiagų pagrindu pagamintomis priemonėmis.

Mėnuo	Siūlomos panaudoti priemonės	Komentaras
Kovas / Balandis	BEEVITAL 15 ml šeimai	Iškart po bičių apsiskraidymo, kada dar nėra arba beveik nėra dengtų perų. Erkės dauginasi tik tada, kai yra perų, o dengtame pere jos vaistams tampa nepasiekiamos. Iki apsiskraidymo nereiktų gydymo procedūros atlikti, nes sukelta stresinė būklė gali iššaukti ir kitas neigiamas pasekmes pvz. viduriavimą.
Gegužė / Birželis	BEEVITAL 15 ml šeimai Skruzdžių rūgštis paketai	Erkių naikinimą vykdyti reikia tik įsitikinus ar tikrai jis reikalingas. Skruzdžių rūgštis naudoti tik stiprioms šeimoms ir tik esant palankiai oro aplinkos temperatūrai (tarp + 15 ir + 25°C). Skruzdžių rūgštis padeda šeimai kovoti ir su askosferoze (kalkiniai perai).
Gegužė / Birželis	BEEVITAL 15 ml	Spiečių apdorojimas. Tikrai verta atlikti šį darbą, nes visos erkės yra tik ant bičių t.y. lengvai pasiekiamos. Naudoti tik organines priemones, nes spiečius taip pat prineša bitininkui medaus, todėl neužterškime šio produkto chemija!

Informacija apie vaistų saugojimo sąlygas

Pavadinimas	Saugojimo sąlygos
APISTAN	Laikyti originalioje pakuotėje, žemesnėje kaip 25°C temperatūroje Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių
APIGUARD 250 mg/g	Negalima laikyti aukštesnėje kaip 30°C temperatūroje Negalima užšaldyti Laikyti uždarytą originalioje pakuotėje Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių
VAROSTOP	Laikyti originalioje pakuotėje, žemesnėje 30°C temperatūroje Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių
VARIDOL 125 mg/ml	Laikyti žemesnėje kaip 25°C temperatūroje Saugoti nuo šalčio ir tiesioginių saulės spindulių
BEEVITAL Hive Clean 500 ml Varoa Stick 15 ml	Saugoti kambario temperatūroje, sandariai uždarytame inde, vengti šalčio žemiau – 5°C, laikyti tamsoje
Skruzdžių rūgštis paketai 40 ml 85%	Laikyti originalioje pakuotėje, žemesnėje kaip 25°C temperatūroje

Informacija apie preparatą APIGUARD

APIGUARD želė (25% timolis) naudojama avilyje

Kokybinė ir kiekybinė sudėtis (dozė 50 gr.). Veiklioji medžiaga – timolis 12,5 g, pagalbinės medžiagos (poliakriilo rūgštis, trietanolaminas, išgrynintas vanduo). Įpakavimas – aliuminio folijos dėžutė.

Paskirtis. Varozės diagnostikai, gydymui ir profilaktikai. Tik veterinariniams tikslams.

Poveikis. Erkes veikia tiesiogiai per kvėpavimo takus ir tiesioginio kontakto metu, taip pat viena iš timolio poveikio rūšių yra erkių baltymų denatūracija. Manoma, kad 2/3 vaisto veikimo pasireiškia per kvėpavimo takus ir 1/3 – tiesioginio kontakto metu. Tačiau veikimo būdų santykis priklauso nuo aplinkos temperatūros ir bičių aktyvumo.

Naudojimas. Vienai bičių šeimai gydyti reikia naudoti po vieną 50 g svorio želė indelį du kartus kas 2 savaites. Naudoti ne daugiau kaip du kartus per metus.

Naudojimo būdas:

Atverti avilį. Atplėšti folijos dangtelį nuo indelio, vieną jo kampą paliekant prie indelio. Padėti atidarytą indelį centre, ant rėmelių, želė į viršų t.y. neapversti. Būtina įsitikinti, kad tarp indelio ir avilio stogo būtų ne mažesnis kaip 0,5 cm tarpas. Avilį uždaryti. Praėjus dviem savaitėms, želė indelį reikia pakeisti nauju tokia pačia tvarka ir laikyti avilyje, kol bitės ištuštins. Keičiant korius, preparatą reikia iš avilio išimti. Efektyviausiai vaistas veikia naudojamas vasaros pabaigoje, po medunešio (kai būna mažiau bičių perų). Tačiau intensyvaus užsikrėtimo atveju preparatą galima naudoti ir pavasarį, oro temperatūrai pakilus virš 15°C. Dėl naudojimo būdo vaisto poveikis bičių šeimoms gali skirtis. Todėl APIGUARD naudotinas visoms šeimoms vienu metu pagal bendrą parazitų naikavimo programą, nuolat stebint žuvusių erkių kiekį.

Nepalankios reakcijos. Gydymo metu gali šiek tiek padidėti bičių šeimos aktyvumas. Retai, esant aukštai aplinkos temperatūrai, gydymo metu gali šiek tiek sumažėti perų, tačiau tai praeina ir neturi įtakos bičių šeimos vystymuisi.

Kontraindikacijos: Nėra žinoma.

Karencijos laikotarpis (išlauka). Medui – 0 parų. Negalima naudoti per medunešį.

Laikymo sąlygos.

- Saugoti nuo vaikų.
- Negalima laikyti žemesnėje kaip 00C ir aukštesnėje kaip 30°C temperatūroje.
- Negalima užšaldyti.
- Laikyti uždarytą originalioje pakuotėje.
- Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Laikyti atokiai nuo pesticidų ar kitų cheminių medžiagų, galinčių užteršti preparatą.
- Negalima laikyti arti maisto produktų.

Specialūs nurodymai.

Negalima naudoti per medunešį, kad nepakistų medaus skonis. Gydyti galima pradėti iš karto po medaus paskutinio išėmimo. Vaisto negalima naudoti, kai gydymo metu prognozuojama didžiausia paros temperatūra yra mažesnė nei 15°C, kai bičių šeima yra mažai aktyvi ir kai temperatūra viršija 40°C. Prieš gydymą mažas bičių šeimas rekomenduotina sujungti. Visos bityno šeimos turi būti gydomos vienu metu. Neperduozuoti! Ne daugiau dviejų gydymų per metus!

Specialios atsargumo priemonės.

Saugotis, kad vaistas nepatektų ant odos ar į akis, nes gali sukelti odos ir akių uždegimą ar sudirgimą. Naudojant vaistą, reikia mūvėti nepralaidžias pirštines bei kitas apsaugos priemones.

Po naudojimo rankas ir medžiagą, ant kurios pateko želė, reikia plauti vandeniu su muilu.

Jei želės patenka ant odos, paveiktą vietą reikia kruopščiai nuplauti vandeniu ir muilu, o patekus į akis – rūpestingai išplauti dideliu kiekiu švaraus tekančio vandens ir kreiptis į gydytoją. Stengtis neįkvėpti.

Sunaikinimo nuostatos. Panaudotas dėžutės (aliuminio folija) išmetamos į šiukšlių konteinerius.

Tinkamumo data. Nurodyta ant pakuotės.



Skirta ankstyviam VAROZĖS gydymui

7 priežastys dėl ko verta naudoti APIGUARD:

- Natūralus produktas;
- Labai lengva panaudoti;
- Didelis efektyvumas prieš varozės erkutes, padeda bičių šeimai išgyti nuo askosferozės (kalkinių perų);
- Naikina erkes, atsparias piretroidams (juostelėms);
- Nėra išlaukos laiko po panaudojimo;
- Nėra rizikos vartotojams;
- Veiksmingas, naudojant kai ši priemonė taikoma kartu su kitomis, naudojant kompleksinę kenkėjų naikinimo sistemą.



UAB „Bičių Austėja“

Tel.: 8-699 18861

El.p.: austeja.u@is.lt