

VAROZĖS KONTROLĖ

2018 metais



**Apivar™**
By Vétó-pharma

- Kol kas pasaulyje neatrandama tokių varoa erkių naikinimo priemonių, kurios veiktų garantuotu šimtu procentu. Daugelio tokių priemonių efektyvumas yra visai netoli minėto šimto, bet tik tuomet, kai sumaniai naudosime skirtingų cheminių grupių rotaciją.
- Absoliuti šalies bitininkų dauguma žino ar tiesiog įsitikino, kad erkes reikia naikinti. Bet kad sėkmingai tą daryti, reikia ir suprasti, bei žinoti, kad būtina naikinimo priemonių rotacija, o ji nėra sudėtinga.
- Šiame leidinuke nėra aptarta biologiniai ar kokių tai papildomų mechaninių priemonių pagalba galimi erkių naikinimo būdai. Leidinukas skirtas tiesiog didžiajai bitininkų daugumai, kad padėti apsispręsti bei išsirinkti šiuo metu Lietuvos Respublikoje registruotas kovos prieš varoa erkes priemones.



UAB „Bičių Austėja“

Tel.: 8-699 18861

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



Prietaiso paskirtis: Nustatyti kiek varroa erkių bičių šeimoje yra ant bičių ir tuo pačiu įvertinti šeimos užsikrėtimo lygį.

Papildomos priemonės darbui atlikti: Plovimo skystis, toks kaip kad žeminis auto langų ploviklis, sudėtyje turintis alkoholio arba distiliuotas spiritas praskiestas su vandeniu santykiu 1:4. Naudokite produktą plovimui tokį, kuris neputoja kad palengvinti darbą skaičiuojant erkes.

Šis procesas gali paveikti bites ir jas šiek tiek erzinti, todėl patartina jums dėvėti apsauginius bitininko rūbus ir pirštines.

Darbo eiga:

1. PASIRUOŠIMAS

Pasirinkite tikrinimui bičių šeimą (šeimas). Idealu, kai tokiu būdu tikrinama ne mažiau 20% bityno šeimų. Tinkamiausiai būtų bent per paskutinius metus nespjetusios, vidutinio dydžio šeimos. Prieš atidarant avilį į indelį įpilti skysčio tiek, kad jo lygis siektų vidinio balto krepšelio dugną.

2. BIČIŲ SURINKIMAS

- Pasirinkite bičių šeimos lizde rėmą su perais ir įsitikinkite, kad ant jo nėra motinos arba pagavus ją, izoliuokite.
- Išėmus iš indo viduje esantį krepšelį su skylutėmis, į jį pribraukti arba nukratyti nuo korio tokį bičių kiekį, kad jis siektų iki viršutinio viduje indelio esančio brūkšnio (reiškia apie 300 bičių), bet nebūtų mažesnio lygio nei apatinis brūkšnys (reiškia apie 200 bičių).
- Pririnkus pakankamai bičių, įdėkite krepšelį atgal į indą su plovimo skysčiu, užsukite dangtelį ir suplakti, kad bitės sušlapstų ir negalėtų išskristi.

3. VARROA ERKIŲ ATSKYRIMAS

- Nuimti dangtelį ir pripildyti indą plovimo skysčiu iki tiek, kad apsemtų bites, esančias krepšelyje.
- Užsukus dangtelį, maždaug apie 60 sek. kratyti indelį vertikaliai arba sukamuoju rankos judesiu.

4. VARROA ERKIŲ SKAIČIAVIMAS

- Baigus kratyti, skaičiuojamas ant pagrindinio indo dugno nukritusios erkės žiūrint iš apačios ar išėmus krepšelį su bitėmis, žiūrint iš viršaus.
- Kritusių erkių kiekį padaliname iš 2 arba 3 (priklausomai koks lygis buvo tarp dviejų brūkšnių) ir sužinome kiek erkių tenka 100 – ui bičių. Tiksliau būna jei suskaičiuojame tyrimui panaudotų bičių tikslų kiekį ir tada išvedame santykį 100-ui bičių. Bičių skaičių galima apskaičiuoti ir pagal pagautų bičių bendrą svorį. Lentelėje parodyta kada ir nuo kiek erkių kiekio bičių šeimai gresia pavojus.

Metų mėnuo	Gegužė	Liepos pabaiga – rugpjūčio pradžia	Spalis, kai nebėra perų
Pavojingas erkių kiekis 100-ui bičių	Daugiau nei 2 vnt.	Daugiau nei 3 vnt.	Daugiau nei 2 vnt.

5. DARBO UŽBAIGIMAS

- Naudotą erkių atskyrimui skystį galima naudoti ir toliau, tik reikia perkošti per tankų indelį.

Video internete: <https://vimeo.com/174841012>

Sigitas Uselis
2018 m. sausis

Bendra apžvalga

Panašu, kad 2017 metų bitininkystės sezonas prikopto medaus kiekiu nebuvo sėkmingas didžiajai daliai Lietuvos bitininkų. Taip pat panašu kad nelabai sėkmingi metai buvo ir erkių „bendruomenei“. Mano nuomone erkių bičių šeimose sezono eigoje prisidaugino bent kokiu trečdaliu mažiau nei kitais, įprastais metais. Paaiškinu plačiau:

Pirma nepalanki situacija

Erkės dauginasi tik tai tada, kai šeimoje yra perų. Ir naujų erkių atsiradimo kiekis tiesiogiai siejamas su dengtų perų kiekiu pagal šią formulę:

Dengtų perų kiekis x koef. $0,021 - 0,025^ = \text{atsiradusių naujų (jaunų) erkių kiekis per parą.}$*

* Bent 3 mokslininkai savarankiškai 1995 – 1997 metų laikotarpiu išskaičiavo šį koeficientą., tik jis šiek tiek skiriasi. Arba paprasčiau – kuo mažiau dengtų perų, tuo mažiau erkių prisidaugina. Dabar prisiminkime: beveik visą balandžio mėnesį motinos nedėjo kiaušinėlių (išskyrus tuos atvejus, jei šeima buvo papildomai maitinama tuo laiku), birželio mėnesyje perų buvo gerokai mažiau nei įprastai, tarp liepos ir rugpjūčio mėnesių vidurio perų šeimose beveik nebuvo arba visai nebuvo, išskyrus tuos bitynus, kurie buvo netoli grikių laukų. Taigi nepalankios gamtinės sąlygos (šaltas oras ir / ar medunešio nebuvimas) pakenkė ne tik bitininkavimo rezultatams, bet ir erkių kiekio dydžiui.

Antra nepalanki situacija

Sėkmingam erkių vystymuisi bičių šeimos lizde reikalingas ne tik pakankamas dengtų perų kiekis, bet ir kitos sąlygos – optimali temperatūra ir drėgmė. Būtent pastaroji aplinkybė labai neatitiko įprasto erkių gyvenimo. Per didelis aplinkos drėgnumas beveik visą vasarą taip pat žymiai stabdė erkių vystymąsi. Mokslininkai teigia, kad jei sezono metu aplinkos drėgmė būtų pastoviai didesnė nei 80%, erkių kiekis šeimoje taip ir nepasiektų pavoingo lygio.

Kaip visada yra ir nuostolių

Atrodo, kad iki pat 2017 metų pabaigos nepasireiškė Lietuvoje didesni ar mažesni virusinės ligos (pagrindė deformuoto sparno viruso) epideminiai židiniai. Palyginimui: 2016 metų rudenį mano žiniomis Lietuvoje buvo tokie bent trys: Žemaitijoje (Telšių r.), Aukštaitijoje (Molėtų – Ukmergės – Širvintų rajonų sandūroje) ir Dzūkijoje (Varėnos rajone ir dalyje Trakų bei Šalčininkų rajonų, besiribojančiu su Varėnos rajono ribomis). Pastarasis, beje, pats didžiausias. 2017 metų rudens bei gruodžio mėnesio

laikotarpiu man asmeniškai teko girdėti iš kai kurių bitynų savininkų, kad dalies bičių šeimų jau neteko („išskrido“ ar pan.). Pasigilinus kaip buvo naikinamos erkės kelerius paskutinius metus, tampa aišku, kad tai tik bitininko klaidų pasekmė. Būdingiausia klaida yra būtent dėl tik juostelių (nesvarbu, kad ir skirtingų pavadinimų) kasmet naudojimo ir net kai kuriais atvejais laikymo lizduose per žiemą. Teko išgirsti ir istorijų apie nesėkmingai susiklosčiusius erkių naikinimus prieš metus ar dvejus dūmintuvų / garintuvų pagalba.

Taigi ir vienu (juostelių) ir kitu (prietaisų naudojimo) atveju likutinis erkių kiekis po 2016 / 2017 metų žiemos buvo likęs didelis ir net anksčiau minėtomis nepalankiomis erkėms sąlygomis rudeniui šių bitynų šeimose jų prisidaugino gerokai daugiau nei kritinis kiekis ir to pasėkoje prasideda avilių tuštėjimas. Dar gali būti (nors man ir neteko girdėti) ir taip, kad medunešio metu per nedidelius medingų augalų (pagrindė rapso) plotus į bityną gali „parkeliauti“ kaimynų erkės, jeigu tiems kaimynams nelabai sekasi su jomis tvarkytis tinkamai. Aplamai, mano turimos informacijos dydis yra nedidelis – tik tiek ką išgirstu iš draugijų pirmininkų ar atskirų bitininkų. Tikslėnis vaizdas būtų, jei bitininkai atsakinėtų į klausimus platinamose anketose, kaip tai daroma kitose šalyse.

Apie dūminimo – garinimo prietaisus

Pastaruoju metu tokie prietaisai tapo vis dažniau naudojami didesniuose bitynuose. Pagrindė tai Ukrainos ir dalies Rusijos bitininkų naudojamas būdas kovoje su varoze. Man asmeniškai šiai dienai yra abejonių bent trimis kryptimis dėl šių prietaisų sėkmingo naudojimo

1. Tiesiog nėra dar rimtų tyrimų dėl naudojamų pagalbinių medžiagų (acetono, žibalo, parafino aliejaus ar veikliųjų medžiagų (tau fluvalinato, amitrazės ar oksalo) likučių bičių šeimos lizde (pagrindė vaške).
2. Gana sudėtinga pataikyti į bičių lizdą optimalų veikliosios medžiagos kiekį (per mažai – neefektinga, „gaminamos“ atsparios vaistams erkės, kai per daug – pa kenkimas bitėms, likučiai vaške). Ir tai įvyksta pagrindė dėl kaprizingo tokių aparatų veikimo, ypač temperatūros pokyčių atžvilgiu.
3. Naudojant tokius aparatus būtina apsaugos priemonės (taip pat ir dujokaukės!), o kiek gi bitininkų jomis naudojasi? Savikaina tokio varozės gydymo palyginti nedidelė, bet jei bitininkas kartu su erkėmis panuodijo ir save, tai pasekmės sveikatai jau pinigais nepamatuojamos.

Iš pokalbių su bitininkais, pradėjusiais naudoti tokius prietaisus, susidarė nuomonė, kad daugeliui pati pradžia buvo sudėtinga, tiesiog nesisekdavo įpūsti į bičių lizdą reikiamą dozę, o juk nesėkmingo gydymo pasekmės pajaučiamos ne iškart, o tik už metų ar dviejų. Taip pat nereikia pamiršti, kad tokiu būdu naikinant erkes cheminių medžiagų rotacija reikalinga lygiai taip, kaip ir visais kitais naudojama atvejais.

Dažniausia (tipiškiausia) bitininkų klaida

Atsakymas iš karto – tai erkių naikinimo priemonių rotacijos nenaudojimas bent kartą per 3 – 4 metus. Tai atsitinka dėl įvairių priežasčių – nežinojimo, nenoro sudėtingiau panaudoti, taupymo, laiko neturėjimo, užmiršimo, bitininko ligos ir t.t. Priežasčių gali būti viena ar kelios iš šių paminėtų, o pasekmė kaip taisyklė viena – tuščias avilys rudenį ar po žiemos negyvos bitės. Rotacijos mechanizmas yra tikrai nesudėtingas. Visame pasaulyje, kur tik reikia naikinti varroa erkes, naudojamos 3 skirtingų cheminių grupių medžiagos ir niekas kol kas geriau neišranda. Šios trys grupės:

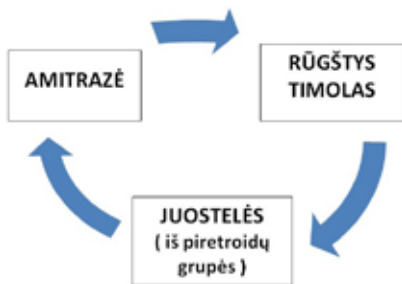
1. Piretroidų grupė. Tai juostelių pavidalo, veikioji medžiaga fluvalinatas ir flumetrinas. Prekių ženklai – Apistan, Varostop, Baivarol Gabon PF90 ir t.t.
1. Amidinų grupė. Skysčio ar juostelių pavidalo, veikioji medžiaga amitrazė. Prekių ženklai – Varidol, Apivar, mitakas, taktikas, bipinas, varoazilinas ir t.t.
1. Organinių rūgščių ir eterinių aliejų grupė. Skysčio, kristalo miltelių, juostelių pavidalo. Veikioji medžiaga – skruzdžių, rūgštynių rūgštis ar timolas. Prekės ženklai: MAQS, BeeVital, Apiguard ir t.t.

Lentelėje pateikti privalumai ir trūkumai:

Ei. Nr.	Cheminė grupė	Privalumai	Trūkumai
1.	Piretroidai (fluvalinatas, flumetrinas)	Patogu naudoti, efektinga (jei nėra susidariusio atsparumo)	Galimas erkių atsparumas po kelių metų ištisinio naudojimo
2.	Amidinų (amitrazė)	Stipriai veikianti medžiaga	Galimas erkių atsparumas po kelių metų ištisinio naudojimo
3.	Rūgštys, timolas	Nėra šioms medžiagoms susidarančio erkių atsparumo	Mažesnis efektyvumas- Sudėtingesnis panaudojimas

Bitininko naudojamų priemonių (ne pavadinimų, bet grupių!) prieš varožę rotacijos veiksmų vertinimas:

- Jei keičiama kasmet - labai gerai
- Jei keičiama kas du metus - gerai
- Jei keičiama kas tris metus - normalu
- Jei keičiama kas keturis metus - būtina
- Jei keičiama kas penkti metai - būtina, bet gali būti ir jau per vėlu



Toks vertinimas skiriamas tiems atvejams, kai erkėms naikinti naudojamas tik vienkartinis gydymas sezono pabaigoje. Jei taikomas dvigubas gydymas – ankstyvas (dažniausiai juostelės) plus vėlyvas (amitrazė arba oksalo rūgštis) vertinimas kiek kitoks. Juostelių + amitrazė (bitininkų dažnai vartojamas amitrazės apibūdinimas „mitakas“) sėkmingo

veikimo laikotarpis prasitęsia dar keletui metų, kol neatsiranda atsparumas ir vienai ir kitai cheminei grupei (kryžminis atsparumas). Juostelės + oksalo rūgštis atveju naikinimo laikotarpis dar ilgesnis ir priklauso gal tik nuo to kaip, kada ir kiek panaudojama oksalo (Beevitalio) tirpalo vėlyvam gydymui.

Kaip ir dėl ko susidaro erkių atsparumas

Tiek piretroidų (juostelių) grupės, tiek amidinų (amitrazės) grupės veterinariniai preparatai veikia sekančiai: pasiskirstę po bičių lizdą mikrodalelės (bičių išnešiotos juostelių atveju ar įpūstos dūmų arba aerozolio pavidalu) kontakto su erke metu pažeidžia jos nervinę sistemą ir erkę ištinca staigi ar po kelių parų mirtis, priklausomai nuo gautos nuodų dozės. Skirtumas yra tas, kad piretroidų grupės medžiagos veikia erkės nervinius kamienus, o amitrazė – nervinius receptorius. Kasmet naudojant tos pačios grupės medžiagas, dalis erkių, gavusios nedidelę dozę nuodo (kad ir juostelių laikymas per žiemą lizde) piretroidams pradeda organizme gaminti fermentus, neutralizuojančius nuodus, o amitrazei tiesiog sumažėja receptorių jautrumas. Šios įgytos savybės perduodamos sekančioms kartoms. Tokių atsparių erkių kiekis metams bėgant didėja, tai nėra plika akimi pastebima ir vieno sezono gale įvyksta žuvinimas. Tokiu atveju bitininkai dažniausiai pradeda kaltinti, kad prieš tai gerai veikę vaistai dabar jiems pateko kaip tik iš tokios partijos, kuri pasitaikė blogos kokybės. Lietuvoje platinami veterinariniai vaistai gaminami tik ES šalyse ir čia kokybės kontrolė yra aukšto lygio.

Apie naujus vaistus APIVAR

2017 m. rudenyje dešimtyje ES šalių (tame tarpe ir Lietuvos) įregistruotas vaistas prieš varožę APIVAR. Prekės ženklo savininkas firma Veto-pharma, Prancūzija. Tai polimerinės (plastmasinės) juostelės, impregnuotos keliais amitrazės sluoksniais. Juostelės visiškai neskleidžia to aštraus kvapo, kuris būdingas tirpalui su amitraze. Bitėms „nuvaikščiojus“ vieną sluoksnį, atsidaro kitas ir t.t. Šeimai reikia 2 juostelių, šeimeli – vienos. Kabinama avilyje po šeimos lizdo sutvarkymo žiemai ir laikoma 6 – 10 savaičių t.y. kol baigiasi perai. Maždaug laikymo periodo viduryje rekomenduojama peržiūrėti pakabintas juosteles ir jei jos apvaškuotos, atsargiai nuvalyti vašką, nes dėl to keliais procentais gali sumažėti efektyvumas. Veikimo efektyvumas siekia iki 98%, aišku, jei prieš tai šeimose nebuvo intensyviai naudojama kitokie vaistai irgi amitrazės pagrindu. Jeigu amitrazė paskutinius porą metų iš viso nebuvo naudojama, tai pakanka tik šių juostelių ir jokio kito gydymo. Čia išeitis tiems bitininkams, kurie pripažįsta tik juosteles ir jų rotaciją vykdo keisdami VAROSTOPĄ į APISTANĄ ar atvirkščiai. Primenu, kad tas nieko neduoda, nes minėti vaistai yra tos pačios piretroidų grupės!. Dvejus paskutinius metus šių juostelių efektyvumas buvo tiriamas Žemdirbystės institute, Dotnuvoje. Rezultatai gauti gana geri. Didelį efektyvumą (iki

97%) gavau ir aš pats, bandydamas taip pat dvejus paskutinius metus savame bityne. Svarbu: pakelis, kuriame 10 juostelių, turi būti atplėšiamas tik prieš panaudojimą, todėl jokio dalinimo juostelių vienetais prekybos vietose negali būti! Įsigyjama 10 arba 20 arba 30 ir t.t. juostelių. Išpakuoti ir kabinti juosteles reikia mūvint gumines pirštines, nes ant odinių pirštinių lieka amitrazės dalelytės,

Apie BeeVital naudojimą

Keičiasi panaudojimo rekomendacijos sąlygos. Dabar jau negalima jo naudoti vasarą medunešio metu, o panaudoti galima tik pavasarį, prieš pagrindinį medunešį arba jam pasibaigus. Kiekvienas gamintojas parašo tokią rekomendaciją – instrukciją, kad tik jo vaistais būtų gydoma varozė. Taip pat yra ir su BeeVitalio gamintojais. Mano nuomone, jis pats efektyviausias yra vėlų rudenį, kai nebėra perų ir likę jau tik žiemos bitės. Laistymo kiekį reikia skaičiuoti, kad vienam tarprėmiui tektų iki 5 ml vaisto. Taigi jei šeima palikta žiemoti ant 7 rėmų, tai bus: 6 tarprėmiai x 5 ml = 30 ml, nors ir atšalus bičių kamuolys yra gerokai pasispaudęs. Dozuoti patogų su 50 ml plastmasiniu švirkštu. Pakuotės po 15 ml jau nebus, bus tik 250 ml ir 500 ml talpos buteliai. Geriau įgudus galima laistyti tiesiai iš butelio ir, pavyzdžiui, 250 ml butelis būtų 8-ioms šeimoms, kurios turi po 7 rėmus.

Apie MAQS panaudojimą

Bent kartą per 3 – 4 metus panaudojus, žymiai galima atsikratyti atsparių sunkiajai chemijai erkų. Tai vienintelis vaistas, kuriuo galima gelbėti bičių šeimą, jei pamatoma jau vasaros pradžioje ar viduryje blogų požymių šeimoje: bitės be sparnelių, kiauři perai (kai ne maišialigė ir ne amerikinis puvinys!) ar erkės ant bičių. O tokių atvejų būna. Bitininkai, nelabai sėkmingai (dėl rotacijos nesupratimo, taupumo ar prietaisų naudojimo nesėkmingos pradžios) naikinę erkės paskutinius pora trejetų metų, kreiptasi tokiu laiku, (turiu omenyje sezono pirmoje pusėje) klausdami ką daryti. Dabar parašyti lengviau, nei vasarą individualiai aiškinti kas, kaip ir dėl ko ir ką daryti. Vasarą laikas visiems brangus!

Apie Apiguard panaudojimą

Tai vėlgi geras variantas, kad naikinamos atsparios susiformavę erkės, bet problema, kad kaprizingas panaudojimas. Kaip ir rašiau anksčiau, vėlgi gamintojo noras, kad naudoti tik jo gaminį ir dėl to rekomenduojama naudoti dvi dozes po 50 gr. Nes taip gaunasi laikotarpis kol išsisirs perai ir erkės gyvens tik ant bičių. Aš rekomenduočiau kad ir taip: paruošę lizdus, sumaitiname pirmą partiją (5 ar daugiau litrų) žiemos maisto, po to uždedame vieną dozę APIGUARD ir po to, jį bitėms pašalinus (taip atliekamas gydymas), baigiame maitinti iki galo. Sekantį gydymą atliekame jau su ami-

VAROZĖS KONTROLĖ 2018 metais

traze, kai pasibaigs perai, bet dar neatšalus orams arba BEEVITALIU, bet jau gerokai vėliau. Tai rekomenduoju todėl, kad jei antrą kartą uždėjus APPIGUARD dozę, bitės jau gana sunkokai jį pašalina. Jei pirmo uždėjimo metu būna karšta ir sausa, tai ta želės košė gali pakietėti, todėl reikia sudrėkinti šią sukietėjusią masę vandeniu. Jeigu laikymo pabaigoje lieka labai maža dalis vaisto dėžutėje, tiesiog reiktų kaltu išvalyti ir tą likusią masę išsteplioti ant rėmų viršaus.

Naudota literatūra:

St. Martin 1998 *A population model for the ectoparasitic mite Varroa jacobsoni in honey bee (Apis mellifera) colonies. Ecological Modelling 109*

Z. Huang 2013 *Varroa Mite Reproductive Biology*

Elzen at all, 2000 *Control of Varroa jacobsoni Oud. resistant to fluvalinate and amitraz using coumaphos*

N. Milani 2009 *The resistance of Varroa jacobsoni Oud. to acaricides*

Žemiau pateikiu bent 16 gydymo variantų:

VAROZĖS GYDymo VARIANTAI

Ankstyvas laikotarpis: Tai rugpjūčio – rugsėjo mėnesiai. Patartina naudoti, kai įtariama, kad yra nemažas kiekis erkių šeimose ar tiesiog iš viso nėra žinoma situacija. Tokiu būdu išsaugomas didesnis kiekis sveikų bičių, kurioms teks žiemosi.

Vėlyvas laikotarpis: Tai spalio – lapkričio mėnesiai. Jei naudoti tik šį gydymą, patartina tik tuo atveju, kai įsitikinama jog erkių kiekis vasaros gale nėra didelis. Šiuo laikotarpiu praktiškai nebėra perų ir visos erkės lengvai pasiekiamos naikinimo priemonių.

Nr.	Naikinimo priemonė ir laikotarpis	Kiekis	Komentaras
1.	Apivar (ankstyvas)	2 juost	Rekomendacija tiems, kas ilgą laiką naudojo juosteles, ir visos jos priklausė piretroidų grupė, o Apivar yra kita (amidinų) grupė
2.	Varostop (ankstyvas)	2 – 4 vnt.	Tai populiariausias Lietuvos bitininkų naudojama priemonė. Tačiau jei kelis metus paeiliui tai buvo naudojama, atsiranda rizika dėl susidariusių atsparių juostelėms erkių šie vaistai bus nebe efektyvūs.
3.	Apistan (ankstyvas)	2 vnt.	Tas pats kaip ir aprašyta Varostop atveju. <u>Juostelių pakeitimas Apistan į Varostop ar atvirkščiai jokio efekto neduos!</u> Šios juostelės, nors ir su skirtinga veikliąja medžiaga (flumetrinas bei fluvalinatas) priklauso tai pačiai piretroidų grupei, kuriai ir galimai gali susiformuoti erkių atsparumas. Abiem atvejais juostelės veiks, jei padarėte „pertrauką“ jų naudojime, panaudodami kitos grupės medžiagas, ypač timolą ar rūgštis.

VAROŽĖS KONTROLĖ 2018 metais

Nr.	Naikinimo priemonė ir laikotarpis	Kiekis	Komentaras
4.	Apiguard (ankstyvas)	2 vnt. x 50 gr.	Naikina piretroidams (juostelėms) atsparias erkes. Būtina tinkama aplinkos temperatūra. Panaudojimas sudėtingesnis nei juostelių, tačiau tai tampa būtinybe, jei kelis metus naudojate tik minėtas juosteles.
5.	MAKS (ankstyvas)	2 vnt. (t.y. viena dozė)	Naikina piretroidams (juostelėms) atsparias erkes taip pat ir erkes esančias peruose. Būtina tinkama aplinkos temperatūra. Panaudojimas sudėtingesnis nei juostelių, tačiau tai tampa būtinybe, jei kelis metus naudojate tik minėtas juosteles. Būtinai ventiliacijos užtikrinimas.
6.	BeeVital (ankstyvas + vėlyvas)	3 kartai kas 6 d. x 15 - 30 ml + 1 kartas 15 – 30 ml	Kadangi vasaros gale dar šeimoje bičių daug, perų irgi nemažai tokiu laiku, todėl efektyvumas ankstyvu laikotarpiu siekia gal tik 60%. Todėl būtina erkių naikinimą kartoti vėlyvą rudenį, kai nebebus perų ir bus likę beveik tik žiemos bitės. Stipresnėms šeimoms dozė turi būti ne 15 ml, o didesnė, t.y. iki 30 ml.
7.	Varidol (vėlyvas)	2 kartus	Naudojamas rugsėjo – spalio mėnesiais kai beveik ar visai nebebūna perų, bet bitės dar ne kamuolyje. Jeigu daug metų buvo naudojama tik ši priemonė, tikėtinas erkių atsparumo atsiradimas ir amitrazei (ši veiklioji yra medžiaga amidinų cheminės grupės). Būtina apsaugos priemonės!
8.	Varidol + BeeVital (vėlyvas)	1 + 1 kartas	Toks būdas padėtų atitolinti ar visai išvengti erkių atsparumo atsiradimo amitrazei. Primenu, kad BeeVital vėlyvam gydymui reiktų iki 30 ml (3 - 5 ml vienam tarpėmiui)
9.	Varostop + Varidol (ankstyvas + vėlyvas)	2 – 4 vnt. 1 kartas	Plačiai naudojamas būdas, tačiau nereikia pamiršti, kad po kokių 7 – 9 metų panaudojimo kasmet, galimas erkių atsparumo susidarymas ir piretroidų (flumetrinas) ir amidinų (amitrazė) grupei kartu. Tai taip vadinamas kryžminis atsparumas.
10.	Apistan + Varidol (ankstyvas + vėlyvas)	2 vnt. 1 kartas	Plačiai naudojamas būdas, tačiau nereikia pamiršti, kad po kokių 7 – 9 metų panaudojimo kasmet, galimas erkių atsparumo susidarymas ir piretroidų (fluvalinatas) ir amidinų (amitrazė) grupei kartu. Tai taip vadinamas kryžminis atsparumas.
11.	Varostop + BeeVital 20 – 30 ml (ankstyvas + vėlyvas)	2 – 4 vnt. 1 kartas	Juostelėmis ankstyvu laiku naikinamos erkės ir taip išsaugoma daug daugiau sveikų žiemos bičių, o vėlyvu laiku panaudotas BeeVital naikina išlikusias atsparias juostelėms erkes. BeeVital skysčio kiekis skaičiuojamas pagal bičių aptūptų (ne kamuolyje!) tarpėmių kiekį, skaičiuojant vienam 3 – 5 ml.
12.	Apistan + BeeVital 20 – 30 ml (ankstyvas + vėlyvas)	2 vnt. 1 kartas	Juostelėmis ankstyvu laiku naikinamos erkės ir taip išsaugoma daug daugiau sveikų žiemos bičių, o vėlyvu laiku panaudotas BeeVital naikina išlikusias atsparias juostelėms erkes. BeeVital skysčio kiekis skaičiuojamas pagal bičių aptūptų (ne kamuolyje!) tarpėmių kiekį, skaičiuojant vienam 3 – 5 ml.

VAROZĖS KONTROLĖ 2018 metais

Nr.	Naikinimo priemonė ir laikotarpis	Kiekis	Komentaras
13.	MAKS + Varidol (ankstyvas + vėlyvas)	1 dozė (2 juostelės) 1 kartą	Panaudojama dviejų skirtingų grupių medžiagos. Tai skr. rūgštis (ankstyvam) ir amitrazė (vėlyvam). Skruzdžių rūgštis naikina piretroidams (juostelėms) ir amitrazei atsparias erkes taip pat ir erkes, esančias peruose. Tačiau po jų išėmimo bičių skraidymo laikotarpis tęsiasi dar kelias savaites, todėl galimas patekimas iš kitų bitynų vėl, jei tokia grėsmė yra. Vėlyvas gydymas skirtas apsidraudimui nuo tokių atvejų
14.	MAKS + BeeVital (ankstyvas + vėlyvas)	1 dozė (2 juostelės) 1 kartą (20 – 30 ml)	Grynai ekologinis būdas! Tai skruzdžių rūgštis (ankstyvam) ir rūgštynių t.y. oksalo (vėlyvam). Abi šios rūgštys naikina piretroidams (juostelėms) ir amitrazei atsparias erkes, o skruzdžių rūgštis dar ir erkes, esančias peruose. Tačiau po MAKS išėmimo bičių skraidymo laikotarpis tęsiasi dar kelias savaites, todėl galimas patekimas iš kitų bitynų vėl, jei tai įmonoma. Vėlyvas gydymas skirtas apsidraudimui tokio atvejo.
15.	Apiguard + Varidol (ankstyvas + vėlyvas)	1 dozė (50 gr) 1 kartą	Panaudojama dviejų skirtingų grupių medžiagos. Tai timolas (ankstyvam) ir amitrazė (vėlyvam). Timolas naikina piretroidams (juostelėms) ir amitrazei atsparias erkes. Pusės normos panaudojimas pakeičiant kitą likusią pusę Varidoliu yra varozės gydymo savikainos žymus sumažinimas. Be to, dėl laiko stokos ar gamtinių sąlygų ne visada pavyksta tinkamai panaudoti abi Apiguard dozės išlaikant rekomenduojamą pertrauką.
16.	Apiguard + BeeVital (ankstyvas + vėlyvas)	1 dozė (50 gr) 1 kartą (20 – 30 ml)	Grynai ekologinis būdas! Tai timolas (ankstyvam) ir rūgštynių (vėlyvam). Abi šios rūgštys naikina piretroidams (juostelėms) atsparias erkes. Dėl laiko stokos ar gamtinių sąlygų ne visada pavyksta tinkamai panaudoti abi Apiguard dozės išlaikant rekomenduojamą pertrauką, todėl antras (vėlyvas) panaudojimas pakeičiamas BeeVitaliu.

Daug lengviau yra pasirinkti erkių naikinimo būdą, kai žinoma apytikslė erkių kiekio situacija šeimose. Jei yra noro ir galimybių, reiktų apie penktadaliui bičių šeimų liepos pabaigoje – rugpjūčio pradžioje įdėti dugno porėmius ir išlaikius ne mažiau 5 paras suskaičiuoti natūraliai kritusių erkių kiekį, padalinti iš laikytų parų skaičiaus ir tokiu būdu sužinomas erkių kritimo vidurkis per parą.

Kritusių erkių kiekis per parą	Iki 1 erkės	Daugiau nei 1, iki 8	Daugiau 8 iki 30	Daugiau nei 30
Komentaras	Drašiai galima rinktis tik vėlyvą gydymą būdą	Galima rinktis arba ankstyvą arba tik vėlyvą gydymo būdus. Šiuo atveju galima atsižvelgiant į pasirinktą kelių metų strategiją.	Būtinai ankstyvas gydymo būdas	Labai kritinė situacija, su gydymu negalima delsti. Šansų išgelbėti šeimą ne tiek ir daug, bet yra.



Skirta ankstyviam VAROŽĖS gydymui



7 priežastys dėl ko verta naudoti APIGUARD:

- Natūralus produktas;
- Labai lengva panaudoti;
- Didelis efektyvumas prieš varožės 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.



Autorizuotas veterinarinis produktas

Įrodytas aukštas veiksmingumas

Žudo varroa erkes peruose

Nėra pastebėtas atsparumas

Lankstus gydymo laikas

Galimas naudoti kai dar yra medaus aukštai

Nelieka kenksmingų likučių meduje ar vaške





**PASTOVIAI GERA
KAINA PERKAME
BIČIŲ DUONĄ**



UAB „Bičių Austėja“

Tel.: 8-699 18861

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