მეფუტკრეობის თავისებურებანი

დარგის კომპლექსური აღქმა და პრობლემატიკა

ირაკლი ჯანაშია
მეფუტკრეობის განყოფილება
ენტომოლოგიის ინსტიტუტი
საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

პრობლემა

როგორ შევუთავსოთ ერთმანეთს:

?

თქვენი საფუტკრის წარმატება

ჩარევა

ანალიზი

მიზანი
?
ამოცანა

შესწავლა, დაკვირვება

რატომ გვეხოცება ფუტკრები ?
მიზეზი თუ მიზეზთა ერთობლიობა?
რა სახის სტრესის ქვეშ გვყავს დღეს ფუტკრები?
გაღარიბებული ფლორა -- საკვების დეფიციტი
ტკიპები
ბაქტერიები
ვირუსები
ნოზემა
აგროქიმიკატებით დაბინძურებული გარემო

კანადა

ონტარიო

2012 წ

ფუტკრის დაცემის მიზეზები

ეროვნული მასშტაბის გამოკითხვის შედეგები

შიმშილი

დედის დეფექტი

სუსტი ოჯახი

ვაროა

ნოზემა

ფუტკრის ჯანმრთელობის საიდუმლო
საიდუმლო არ არის

ბუნებრივი საკვებით უზრუნველყოფა

ნექტარი, თაფლი

ცილოვანი შიმშილი ----- **ყვავილის მტვრის** დეფიციტი

პირდაპირ კავშირშია ფუტკრის იმუნური სისტემის დაქვეითებასთან

საგაზაფხულო სამუშაოები და
წინა სეზონის შეცდომების გამოსწორება

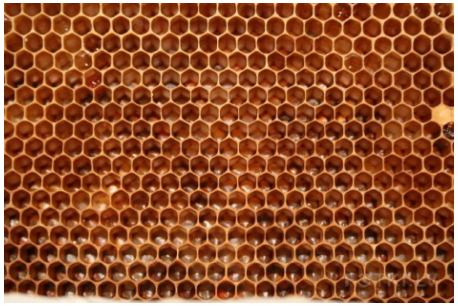
ვაკონტროლებთ:

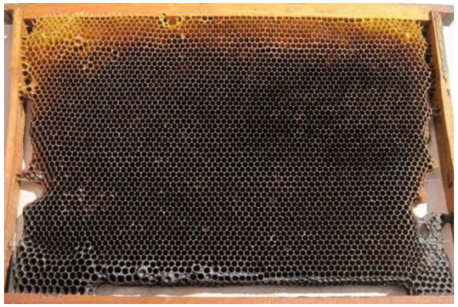
- ტენიანობას სკაში
- საკვების მარაგს
- ფუტკრების მიერ დაფარულ სივრცეს
(არის თუ არა იმდენი ჩარჩო სკაში რამდენიც სინამდვილეშია საჭირო?)
- დედის არსებობას

საგაზაფხულო რესურსის გამოყენება და ბუდის გაფართოვებაზე ზრუნვა

დაკვირვებიხართ როდის აშენებენ ფუტკრები კარგად ფიჭებს?

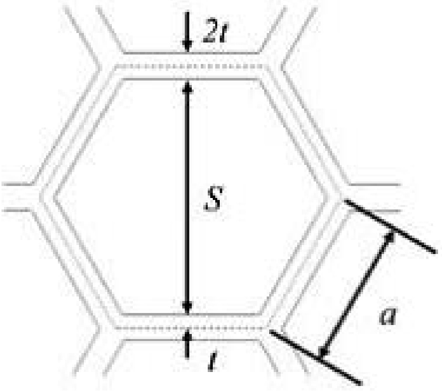
ყვავილის მტვრის სიუხვე სკაში და
საუკეთესო დრო ფიჭების განახლებისთვის





ფიჭების დაძველება

ფიჭის მდომარეობა	გამოჩეკილი თაობების რაოდენობა	გამოჩეკილი ფუტკრის წონა (მგ)
თეთრი ფიჭა	1	123
ყავისფერი	2-5	120
მუქი ყავისფერი	6-10	118
შავი	11-15	106



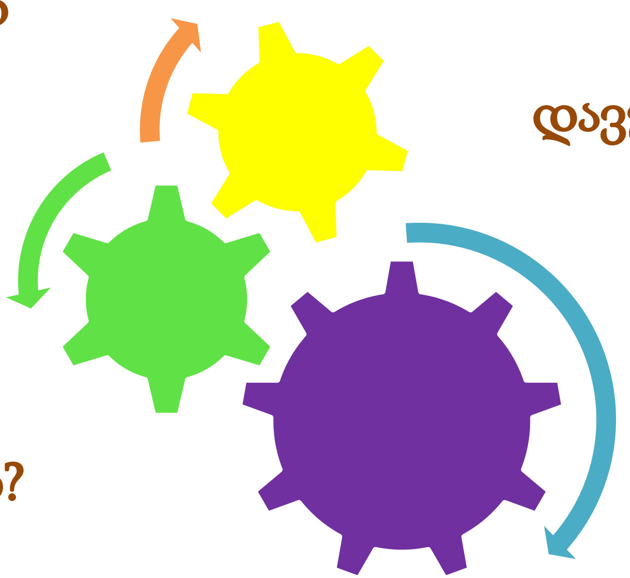
სხვაობა დაახლოებით **18%** მდეა

ეს ფუტკრის პროდუქტიულობასა და დაავადებების მიმართ გამძლეობაზეც აისახება

დაავადებათა კონტროლი

სეზონური აფეთქებები

დავგეგმოთ პროფილაქტიკა?



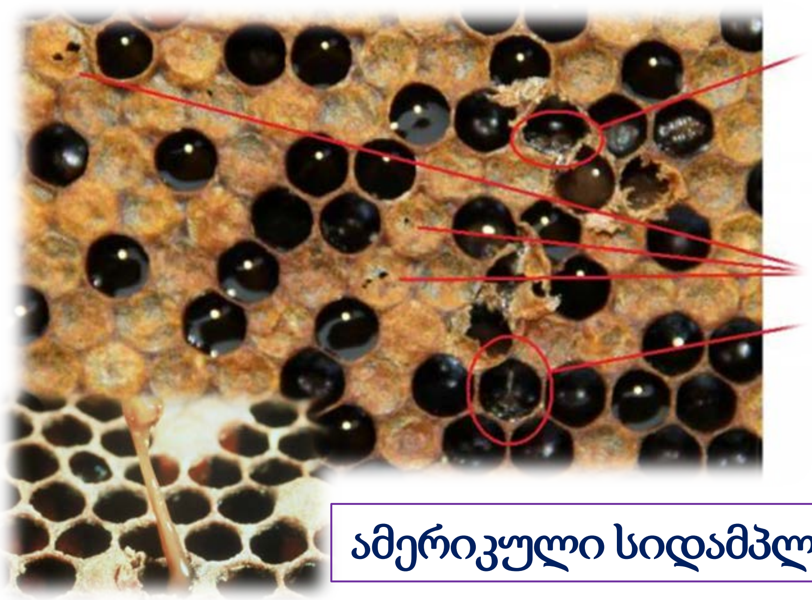
ვუმკურნალოთ?

რამდენად სერიოზულია?

აისახება თუ არა მკურნალობა პროდუქტის ხარისხზე ?

ბაქტერიული დაავადებები

ამერიკული და ევროპული სიდამპლე



ამერიკული სიდამპლე

ამერიკული სიდამპლე
განსაკუთრებით საშიში დაავადებაა

ხშირად უკავშირდება:

- ღალიანობის პერიოდს
- შავ ფიჭებს სკაში
- ჰიგიენური ნორმების დარღვევებს

ფიჭების გამოწუნება და განადგურება

ანტიბიოტიკოთერაპია

დაავადებული ოჯახებიდან მიღებულ პროდუქციას ბაზარზე ნუ გაიტანთ !
რიგაში მაინც ნუ გავატანთ !

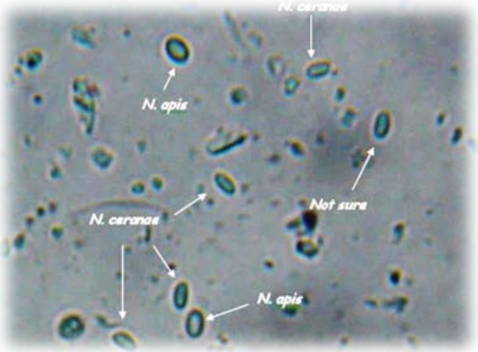
ევროპული სიდამპლე

სოკოვანი დაავადებები

ნოზემატოზი

Nosema apis

Nosema ceranae



ორივე სახეობის პარაზიტი საფრთხეს წარმოადგენს

მეფუტკრისთვის იმის ცოდნას თუ რომელმა გამოიწვია აუცილებელი არ არის

მკურნალობა:

მცენარეული ექსტრაქტებით დამზადებული პრეპარატები (აბზინდა, ალოე, ნიორი, ქრისტესისხლა..)

ფუმიდილი და ფუმაგილინი (ევროპაში აკრძალულია !)
პროფილაქტიკა ამ ბოლო ორი პრეპარატით დანაშაულია!

ნოზემატოზი ხშირად გვეშლება ჩვეულებრივ გამომღერებასთან დაკავშირებულ კუჭის გასუფთავებასთან

სოკოვანი დაავადებები

ასკოფეროზი და ასპერგილოზი

განპირობებულია:

- ტენიანობის მომატებით სკაში
- აგრილება გაზაფხულსა და ზაფხულში
- დედის მიერ მიმოფანტული კვერცხდებით

პროფილაქტიკა --- დაიცავით მიკროკლიმატი და ჰიგიენა სკაში

მკურნალობა:

- ანტიმიკოზური პრეპარატები
- მცენარეული ექსტრაქტები
- დედა ფუტკრის გამოცვლა
- ძლიერ დაზიანებლი ჩარჩოების გამოწუნება
- სკაში ვენტილაციის გამართვა

ვირუსული დაავადებები

ახალი აქ არაფერია, ადრე მათ არსებობაზე არ ვეჭვობდით

მაგრამ !

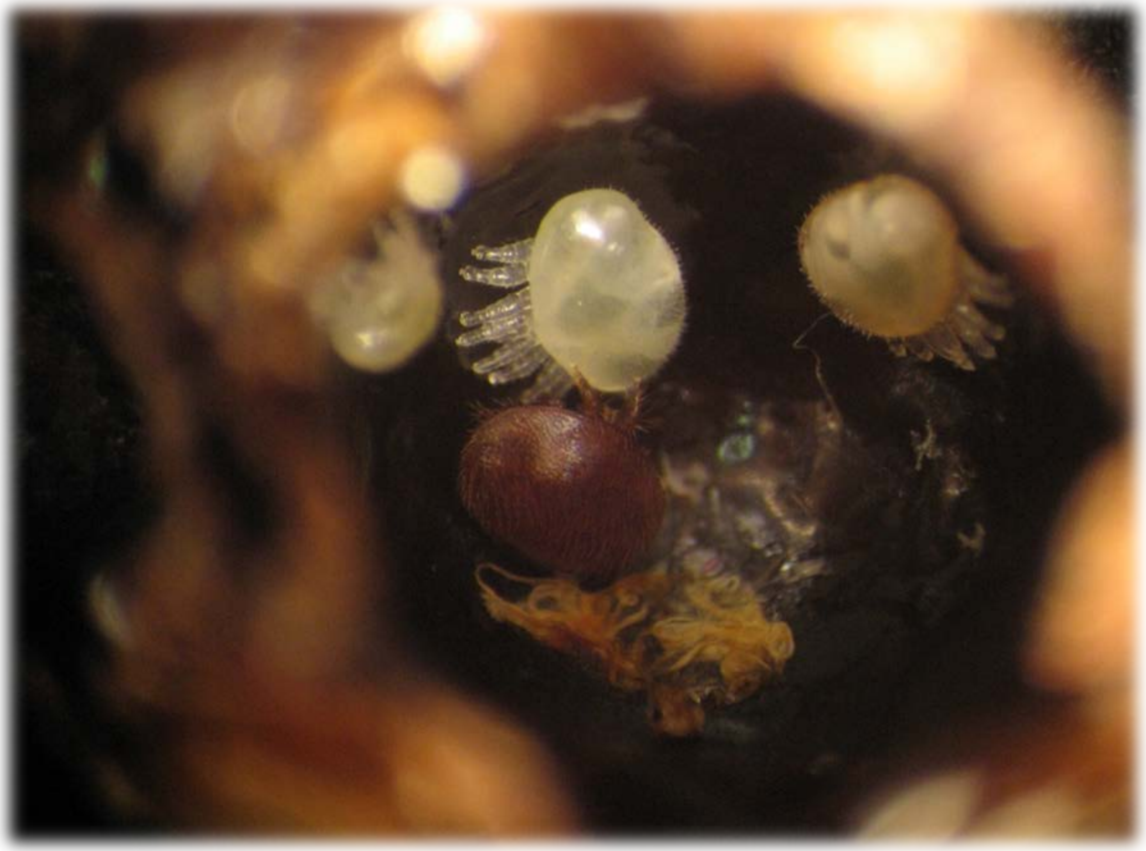
ვაროატოზის გავრცელებამ ვირუსული დაავადებების გავრცელებას განსაკუთრებით შეუწყო ხელი

ვირუსულ დაავადებებს ვერ ვმკურნალობთ !

ვაროატოზის სწორი კონტროლი ვირუსული დაავადებების რისკს ამცირებს

პარაზიტული დაავადებები

ვაროატოზი



ვაროატოზთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი ასპექტები

- ჩვენი რეგიონის ფუტკრებისათვის „ახალი“ სახეობის პარაზიტია
- ფუტკარი მის მიმართ ჯერ ადაპტირებული არ არის
- პარაზიტი ვირუსულ დაავადებებს ავრცელებს
- შეუძლია გამოიზამთროს ზრდასრულ ფუტკრებთან ერთად
- დღემდე არ არსებობს მისგან სრულად განთავისუფლების ეფექტური გზა

პარაზიტული დაავადებები

ვაროატოზი

კომპლექსური
მიდგომა

ვაანალიზებთ:

როდის,
როგორ,
რით

ვმკურნალობთ

პარაზიტული დაავადებები

ვაროატოზი

კომპლექსური მიდგომა ვაანალიზებთ:

როდის,

როგორ,

რით

ვმკურნალობთ

თუ ტკიპების რაოდენობა კრიტიკულზღვარს სცილდება **(100 მუშა ფუტკარზე 1-2 ტკიპა)** დაუყოვნებლივ !

ვგეგმავთ იმის გათვალისწინებით:

- თუ როდის ველით ღალიანობას და მის დამთავრებას
- უბარტყო პერიოდი (**ნამდვილი შანსი**)

- ერთჯერადად
- 7 დღიანი შუალედებით (წყალხსნარით)

- ფირფიტებით
- სიროფში წამლის გარევით
- გადაბეჭდილი ბარტყის მოცილებით

სინთეზური პრეპარატები
მცენარეული
ორგანული მჟავები
თბოდამუშავება

გამძლეობის თავიდან ასარიდებლად --------

--------- პრეპარატებს ვიყენებთ მონაცვლეობით

და

--------- რაც შეიძლება იშვიათად!

ვაკვირდებით პრეპარატის მოქმედ ნივთიერებას!

Flumethrin
ფლუმეტრინი

ვაროსტოპი

ჭიანჭველმჟავა

Fluvalinate
ფლუვალინატი

აქვა ფლო

მჟაუნმჟავა

თიმოლი

Tau fluvalinate
ტაუფლუვალინატი

მავრიკი
ვაროკომი

KAS 81

Amitraz
ამიტრაზი

ბიპინი

მკურნალობა ჩავატარეთ , მოკლე დროში ისევ ვპოულობთ ტკიპებს, რატომ?

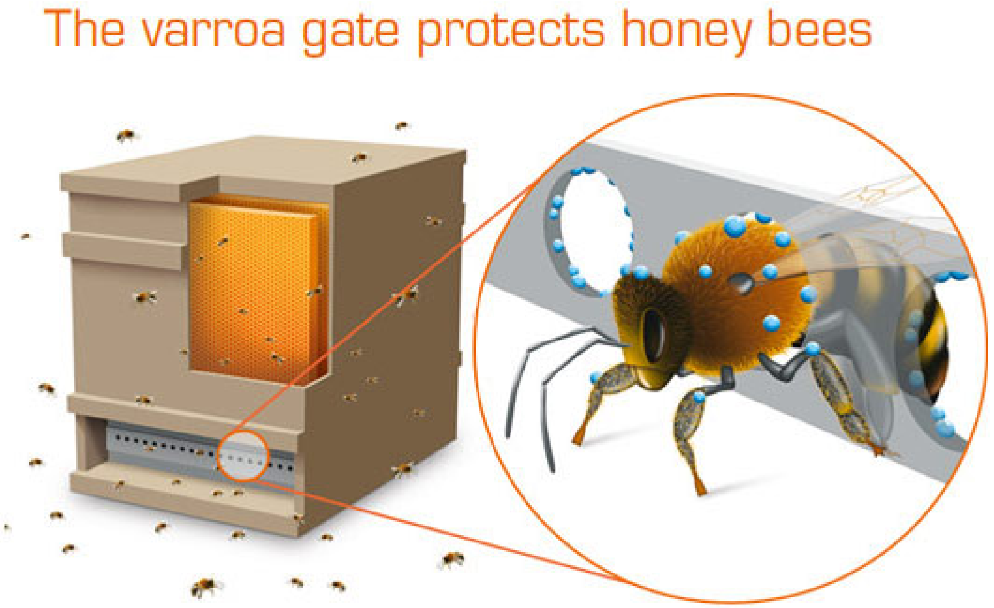
მიზეზები:

- ტკიპა გამძლე გახდა
- მეზობელ საფუტკრეში მკურნალობა არ ჩატარებულა
- ვამთაბარეთ

მას შემდეგ რაც ტკიპების სიმჭიდროვე სკაში კრიტიკულ ზღვარს მიაღწევს, ისინი მიმომფრენ ფუტკრებს ასხდებიან და ახალ ბინას ეძებენ

მკურნალობის ეფექტის შესანარჩუნებლად უნდა შეიზღუდოს გარემოდან ახალი ნაკადის შემოდინება

ამ მეთოდს ამჟამად ამუშავებენ



პარაზიტული დაავადებები

აკარაპიდოზი

სიმპტომები

არ არის გამოხატული
ფუტკრები ს სიცოცხლის ხანგრძლივობა და ზამთარგამძლეობა დაქვეითებულია
დიაგნო

აკარაპიდოზზე დიაგნოსის დასმა შრომატევადია

როგორც წესი იშვიათად ვიკვლევთ
ამიტომ ! ----

-------- ორ წელიწადში ერთხელ მაინც დავამუშავოთ მცენარეულ ეთერზეთებზე დამზადებული პრეპარატით ან ორგანული მჟავებით.

ჭიანჭველმჟავა (20 მლ 65 % - იანი წყალხსნარი) დაიტანება ნაჭერზე და იდება ჩარჩოებს ზემოთ ან სკის ძირზე)
4 ჯერ 7 დღიანი ინტერვალით

თიმოლი 15 გ თავსდება მარლაში გახვეული ჩარჩოების ზედა თამასაზე ერთი ან ორი თვით.

აკარასანი, (ბრომპროპილატი) ფოლბექი, ბიპინი

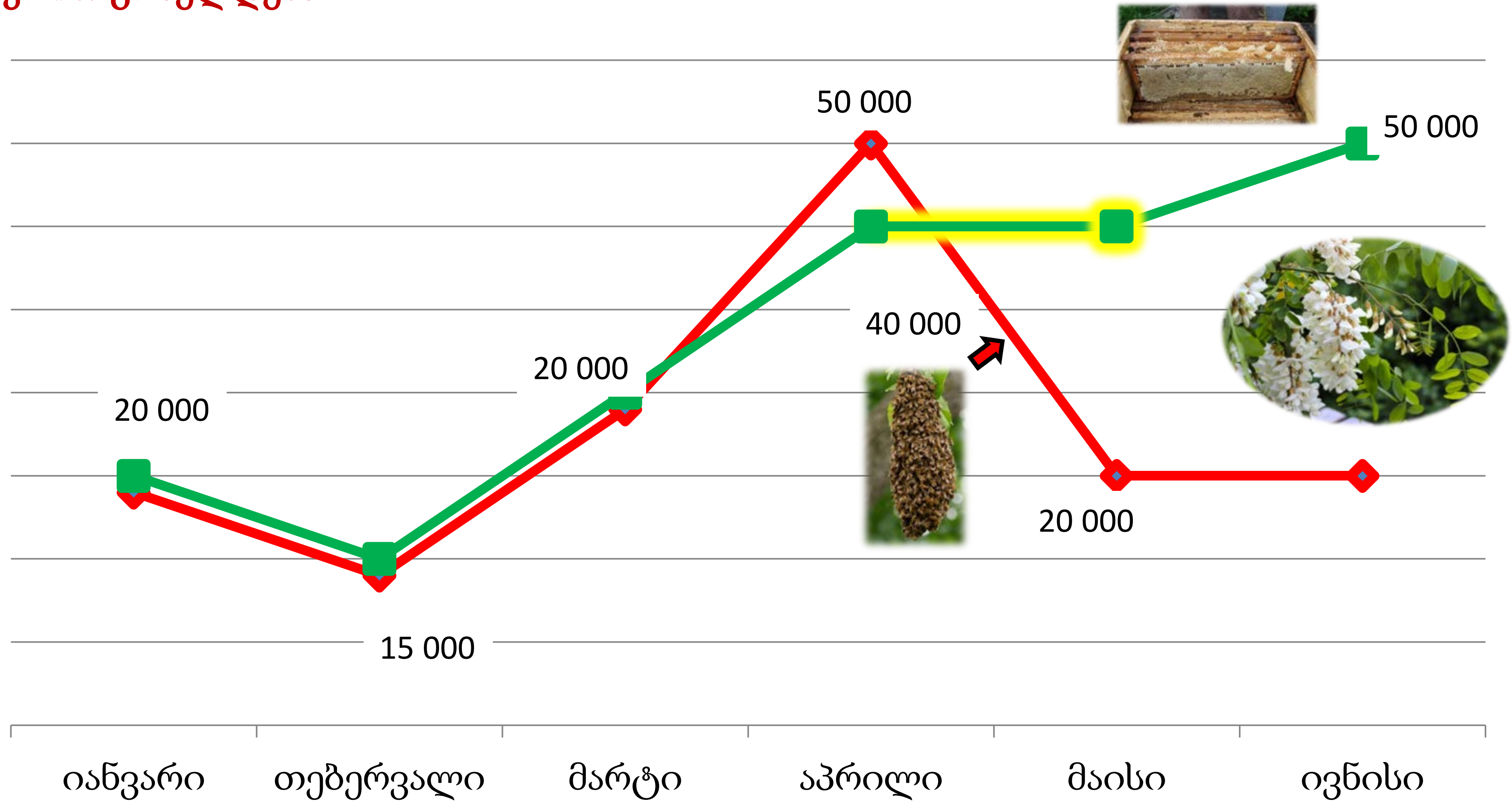
მუშა ფუტკრების რაოდენობის მართვა

სკაში მუშა ფუტკრების რიცხვი გაზაფხულიდან იწყებს ზრდას;

ერთ ფუტკარს 3 ფუტკრის გამოზრდა შეუძლია, დგება მომენტი,

როდესაც ერთ მუშაზე ერთი აღსაზრდელი მოდის ----- მოზღვავებული ენერგია კი

ყრით გრძელდება !



ახალმა დედამ გამოჩეკიდან 14 დღეში უნდა დაიწყოს კვერცხდება,

შესაბამისად ამ დროისათვის ვამოწმებთ

გავცელებული შეცდომა:

მეფუტკრე არ იწერს დედის გამოჩეკის თარიღს, ამოწმებს
ისეთ დროს როდესაც ის ჯერ კიდევ არაა განაყოფიერებული,
ვერ პოულობს მას და ისევ აწვდის ღია ბარტყიან ჩარჩოს.

რა სიკეთე მოაქვს ამანათნაყრისათვის ან სუსტი ოჯახის გასაძლიერებლად ძლიერი ოჯახიდან ბარტყიანი ჩარჩოების ამოცლას?

1. ვინარჩუნებთ ოჯახს მუშა მდგომარეობაში (ვაფერხებთ ნაყრიანობას)

2. გადაბეჭდილ ბარტყთან ერთად დაახლოებით 50% მდე ტკიპასაც ვაცილებთ ძირ ოჯახს

3. ვქმნით ახალ ოჯახს ახალი დედით

დედა ფუტკარი

მისი მნიშვნელობა

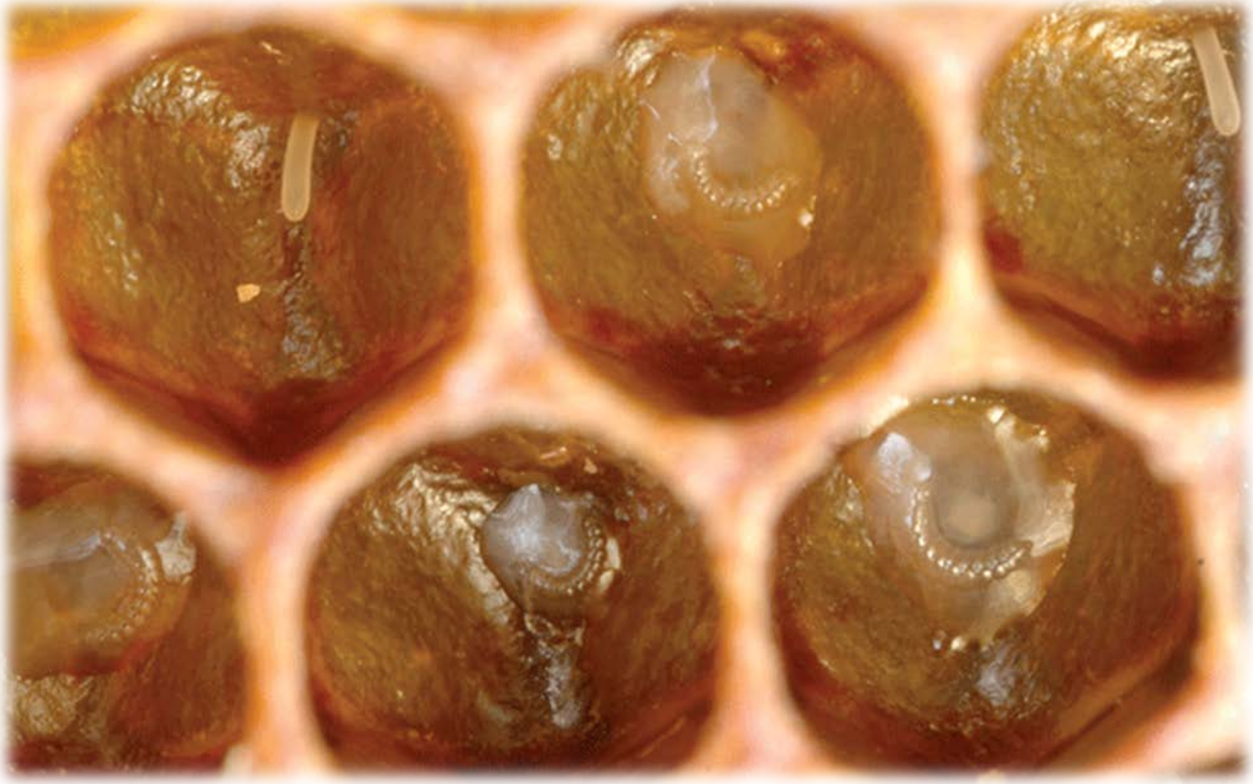
ხარისხი და მისი უზრუნველყოფა

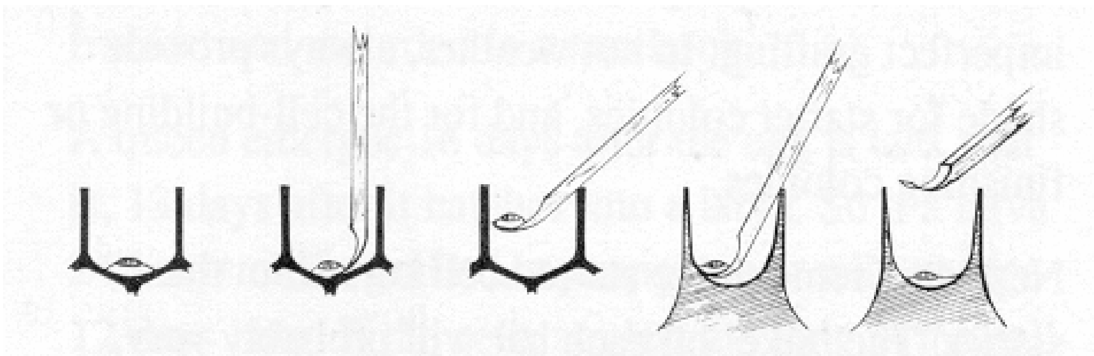
მთავარი პირობები და აღმზრდელი ოჯახი:

- ბუნებაში უნდა იყოს საკმარისი ღალა;
- აღმზრდელი ოჯახი (დაობლებული) უნდა იყოს ძლიერი და ჯანმრთელი;
- ჩარჩოების რაოდენობა უნდა იყოს იმაზე ოდნავ ნაკლები, ვიდრე ფუტკრები დაფარავდნენ სინამდვილეში;

- სადედეების რაოდენობა უნდა იყოს ოჯახის სიძლიერის შესატყვისი;
- აღმზრდელ ოჯახში ქიმიური პრეპარატების გამოყენება არაა სასურველი, ბოლო დამუშავებიდან თვეები უნდა იყოს გასული.

მნიშვნელოვანი დეტალი ----- საჭირო ასაკისა და ზომის ლარვის შერჩევა სადედეში გადასატანად





გაჭირვების დედა ------ რატომ არის ხოლმე ის უმეტესად დაბალი ხარისხის?

სანაყრე სადედეები

გაჭირვების სადედეები

სკის ტიპები :

ჩარჩოს გარეშე

უპირატესობები

ჩარჩოიანი

ვერტიკალური

სკის მასალა

ხის

,,ფანერის"

პოლისტიროლი

კომბინირებული

საგაზაფხულო სამუშაო

რით დავეხმაროთ ფუტკრებს ?

საკვების მარაგი (დახმარება --- კანდი თუ სიროფი?)

მიკროკლიმატი

ტემპერატურა,
ტენიანობა

მეფუტკრეობის - პროდუქტები
მეფუტკრის მიერ გამოუყენებლად დარჩენილი რესურსი !

- მცენარეთა დამტვერვით გაზრდილი მოსავლიანობა
- თაფლი
- ცვილი
- რძე
- დინდგელი
- ყვავილის მტვერი
- ფუტკრის შხამი
- ფუტკრის ლარვებისგან მიღებული ბიომასა
- ფუტკარი : დედა, ამანათნაყარი

ფარმაკოლოგია

Value added products

კვების მრეწველობა

....

- Api-tourism
- აპიტურიზმი

მეფუტკრეობა საქართველოში

ვიცით რა პრობლემები გვაქვს?

რა გვჭირდება?

ვინ ვართ?

როგორ გადავჭრათ პრობლემები?

ვინ უნდა გადაჭრას?

მეფუტკრეობა რენტაბელურია?

უნდა გვჭირდებოდეს სუფსიდირება?

The Rufford Foundation
www.rufford.org

Apis mellifera caucasica

ქართული ფუტკარი ?

Biodiversity matters !

ბიომრავალფეროვნება მნიშვნელოვანია !

რამდენად არის დაცული ?

აქვს თუ არა უპირატესობები ?

როგორ მოვიქცეთ მომავალში ?

ადგილობრივი ჯიშის ფუტკრის დაცვას ერთობლივი ძალისხმევა სჭირდება

რით გამოირჩევა ქართული ფუტკარი ?

მშვიდია

ეფექტურად იყენებს სუსტ ღალიანობას

აქვს საკვების მოძიების ძლიერ გამოხატული ინსტინქტი

სწრაფად და ხშირად ცვალებადი ამინდი მისთვის არ არის პრობლემა

შეუძლია გრძელი ხორთუმის დახმარებით ღრმა სანექტრეებიდან ნექტრის ამოღება

The Rufford Foundation
www.rufford.org

როგორ დავიცვათ ქართული ფუტკარი ?

საინტერესო ფაქტები:

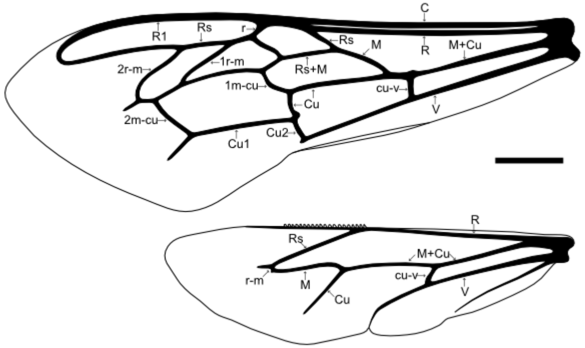
ამერიკაში 2010 წელს ქართული ფუტკრის სპერმა გაიტანეს
ნაცვლად დედა ფუტკრებისა

პოლონეთში უკვე 50 წელიწადია რაც ქართულ ფუტკრის
რამდენიმე ხაზის სიწმინდის დაცვას ცდილობენ

კრასნაია პოლიანას მეურნეობაში დღემდე ჰყავთ
მეგრული, აფხაზური, იმერული და ქართლის პოპულაციები

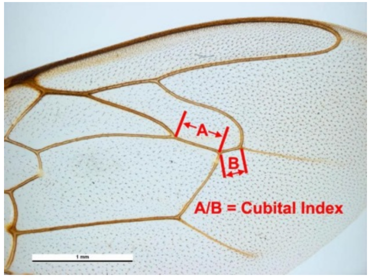
საქართველოში ფუტკრის იმპორტი პრობლემას არ წარმოადგენს !

არსებობენ სხვა ჯიშის ფუტკრებიც
მათ შორის განსაკუთრებითაა პოპულარული:



© Adam Tofilski - www.honeybee.drawwing.org

ევროპული მუქი ფუტკარი,
იტალიური,
კრაინული,
კვიპროსული ....



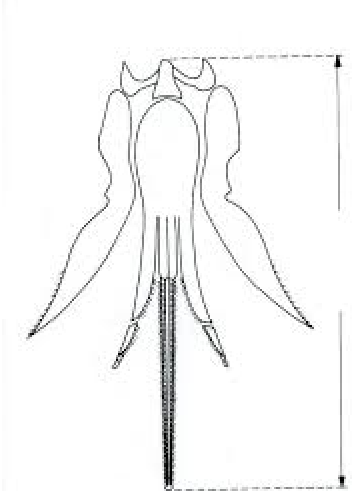
ჯიშები ერთმანეთისაგან მრავალი
ნიშანთვისებით არიან განსხვავებული

მათ შორის

მორფოლოგიურად

და

გენეტიკურად



Biodiversity is important !

Apis mellifera caucasica

The Rufford Foundation
www.rufford.org

ჯიშთა აღრევის სავალალო მაგალითები
Examples of introgression

Apis mellifera scutellata -----
---- აფრიკული ფუტკარი

Apis mellifera capensis ----
---- სამხრეთ აფრიკული ფუტკარი ჩრდილოაფრიკულის ბუდეში

Supported by

როგორ დავიცვათ ქართული ფუტკარი ?

მადლობა ყურადღებისათვის

The Rufford Foundation
www.rufford.org