

**Informatiile de mai jos sunt preluate de pe internet. Nu constituie un studiu stiintific, este o traducere din engleza si sunt furnizate in scop informativ. Ciprian Muntean aka Cipm**

**nume comun: gandacul mic de stup**

**nume stiintific: *Aethina tumida* (Insecta>Coleoptera>Nitidulidae)**

## **Introducere**

Gandacul mic de stup (*Aethina tumida*) este originar din Africa de Sud. Diferentiera de nume apare deoarece exista si un "Gandac mare de stup", *Hyplostoma fuligineus*. Ambele specii traiesc in coloniile de albine din Africa de Sud dar nu sunt constituie o problema majora pentru apicultorii de acolo. In 1998 a fost descoperit in Florida si identificat de Dr. Michael Thomas de la Departamentul de agricultura din Florida.

## **Raspandirea**

Este prost documentata. Semnale au fost primite din SUA statele Georgia, North and South Carolina, Florida, Minnesota, Ohio, Pennsylvania si New Jersey. Prima introducere a fost din Florida in Georgia si Carolina de Sud iar apoi raspandirea in alte state s-a facut prin intermediul roiurilor la pachet trimise din primele doua state. S-a descoperit ca acest gandac supravietuieste si in zonele temperate.

## **Descriere si ciclu de viata**

Gandacul mic de stup trece printr-un intreg cilcu de metamorfozare, ou , larva, pupa si adult. Singurul studiu aprofundat a fost facut de A.E. Lundie in 1940 si toate informatiile privind ciclul de viata provin din studiile lui.

**oul:** ouale de *Aethina tumida* sunt alb perlate de dimensiuni 1.4 m.m. lungime 0.26 m.m. latime, similar la prima vedere cu cel de albina insa mai mici. Ouale sunt depozitate in aglomerari neregulate. Se pare ca femela prefera cavitati sau crapaturi. Fagurele nu este necesar si se pare ca este ignorat uneori atata timp cat femela depune oua peste tot in interiorul stupului. Perioada de incubatie variaza de la una la sase zile, majoritatea eclozand dupa 2-4 zile. Numarul de oua depuse de o femela nu a fost determinat, insa Lundie a experimetat si a ajuns la concluzia ca 2-3 gandaci introdusi intr-un corp a provocat o infestare masiva. Femelele au o perioada de viata functie de mediu variand intre cateva zile si pana la cateva luni cu repercursiuni in capacitatea de inmultire.

**larva:** Larva gandacului de stup reprezinta stadiul cel mai periculos. Larva eclozeaza din ou printr-o deschidere alungita. Larva proaspat eclozata are capetele umflate si numeroase protuberante pe corp. Acestea o protejaza la contactul cu mierea, respectiv nu se sufoca. Poate fi confundata cu larva gaselnitei de care poate fi usor deosebita prin prezenta a sase picioare anterioare mult mai dezvoltate

decat la larva de gaselnita. Ambele larve pot fi gasite simultan intr-o colonie.



Larva de 'Gandacul mic de stup'



Larva de gaselnita

Exista o diferenta mare in rata de crestere intre larvele de aceeasi varsta. In general durata este de 10-14 zile. La maturitate larva intra in solul din fata stupului, in solul mai compact ramanand tunelele de legatura cu suprafata, care vor fi folosite ulterior pentru a iesi la suprafata. In timpul tranzitiei din larva in pupa gandacul de stup este cel mai vulnerabil. Natura solului este de asemenea o variabila in dezvoltarea gandacului.

**pupa:** Perioada petrecuta in sol variaza intre 15-60 de zile. Majoritatea insa ies din sol dupa 3-4 saptamani.

**adult:** Gandacul initial este galben maroniu si devine pana la maturitate deplina negru. Aceste modificari au loc in timpul perioadei de metamorfozare iar la iesirea din sol adultul este in general maro sau negru. In timpul a 1-2 zile de la iesire tanarul gandac este activ isi ia zborul si se orienteaza. Adultul este acoperit cu par fin ceea ce face dificil de a-l prinde cu mana. Femele depun oua la o saptamana dupa maturizare.



Vedere dorsala



Vedere ventrala



Larve

**Aspecte economice si de protectie**

Prezenta gandacului creeaza o stare de stres in colonie facand-o mai sensibila la atacurile varroa sau a altor boli. Unele infestari au fost raportate dupa unirea unor colonii slabe (si infestate) cu altele in ideea combaterii atacurilor de gaselnita, metoda folosita in controlul atacurilor de gaselnita. Perderile economice apar ca fiind facute de larvele din caturile cu miere neprotejate. Ca si gaselnita, gandacul mic de stup este un “scavenger” [ se hraneste cu resturi ] orice reducere a numarului de albine din colonie poate duce la “intarirea” pozitiei gandacului in stup.

In comparatie cu gaselnita care se hraneste cu resturi de pupa si fagure, larvele gandacului se hranesc cu larve vii si miere. Mai rau, defecand in miere o face sa fermenteze. Mirosul de fermentatie poate fi primul semn de infestare. Fermentatia se asociaza si cu prezenta si altor membri ai familiei acestui gandac, familia Nitidulidae. Mierea fermentata este abandonata de albine. Infestarea corpurilor cu miere se face foarte rapid. Gandacul poate depune oua chiar cand corpul este ridicat iar larva poate ecloza cand nu este nici un adult prezent [situatie prezenta in conditiile extragerii in centre de extragere - case de miere – cand caturile sunt stocate in camere incalzite \*n.t cipm]. Se pare ca acest gandac, comparativ cu gaselnita nu deterioreaza fagurii.



larve in miere

Pana acum nu au fost folosite substante chimice pentru controlul acestei peste. Sunt doua posibilitati de control al acestui gandac:

1. in colonie.
2. tratamentul solului unde se dezvolta pupa.

Tratamentul in colonie este in faza de teste. Doar informativ se pot da cateva solutii:

- igiena sporita in cazul in care se foloseste extractia centralizata.
- precautie in cazul folosirii materialului apicol (rame sau unificari de colonii)
- conform dr. Lundie orice factor care are ca rezultat reducerea numarului de albine si cresterea suprafetelor neprotejate de fagure poate genera un atac masiv al gandacului mic de stup si al gaselnitei.

- folosirea unor fasii “Bayer Bee Strips” impregnate cu un pesticid oragano phosphat, insa nu inainte de a inlatura mierea ce trebuie extrasa ptr. prevenirea contaminarii.  
La nivelul solului, se pare ca este cea mai buna metoda de combatere prin faptul ca pupa este afara din stup si poate fi usor distrusa intrerupandu-se ciclul de viata a gandacului.  
In SUA este indicat un produs GardStar® (40% EC) pentru tratarea solului.

## Referinte

<http://creatures.ifas.ufl.edu/>

[http://www.bugwood.org/factsheets/small\\_hive\\_beetle.html](http://www.bugwood.org/factsheets/small_hive_beetle.html) (28 September 2005).

Sanford MT. (June 1999). APIS: Small Hive Beetle Topics.  
<http://apis.ifas.ufl.edu/threads/smbeetle.htm> (June 1999).

Thomas M. (February 2000). A Honeybee Pest New to Florida and the Western Hemisphere *Aethina tumida* Murray (Coleoptera: Nitidulidae, June.  
<http://www.doacs.state.fl.us/pi/enpp/ento/aethinanew.html> (28 September 2005).