



Szerszeń, *Vespa crabo* L.



Stanisław Ignatowicz

Konsultacje Entomologiczne

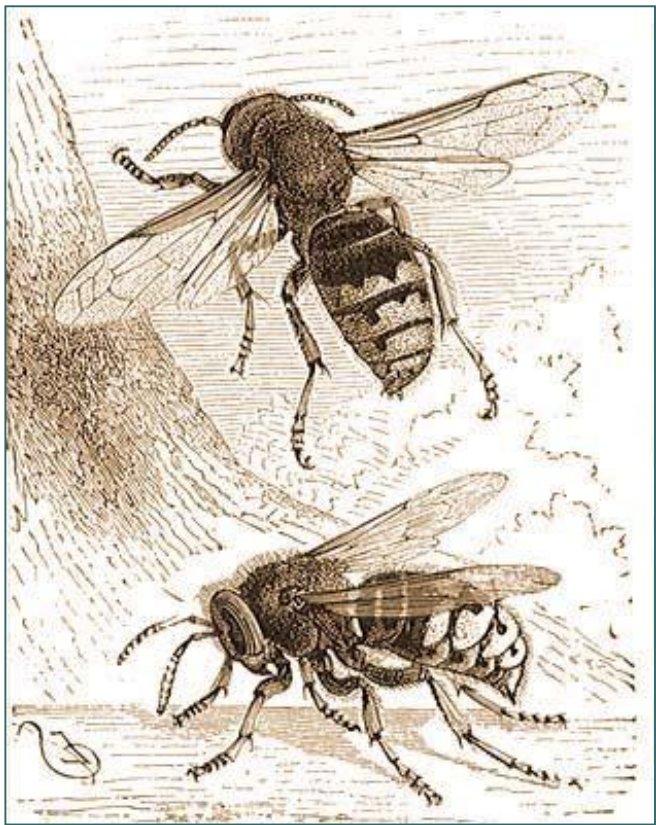
Warszawa



Systematyka

- Rząd: błonkówki (Hymenoptera)
- Podrząd: Apocrita
- Nadrodzina: osy - Vespoidea
- Rodzina: osowate - Vespidae
- Gatunek: osa szerszeń - *Vespa crabro* L.

• • • | Szerszeń, *Vespa crabro* L.



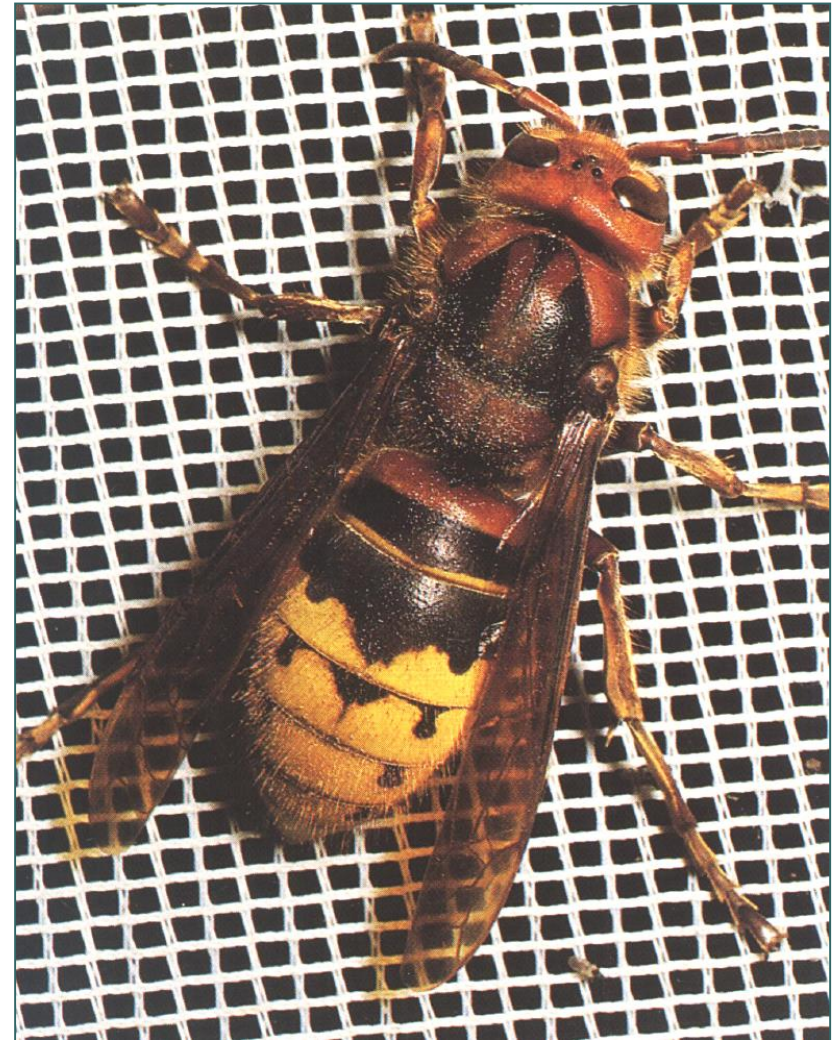
- Europa do 63° szerokości północnej.
- Azja.
- Zawleczony do USA w poł. XIX w.
- W Kanadzie od 1957 r.

Występowanie na świecie



● ● ● | Szerszeń, *Vespa crabro* L.

- Dł. ciała – 3.5 cm.
- Robotnice nieco mniejsze.
- W locie skrzydła przednie i tylne spięte haczykami.
- W spoczynku przednie składają się podłużnie w fałdę.



● ● ● | Szerszeń, *Vespa crabro* L.

Największa osa
społeczna w Europie.

Dwie formy:

- *V. crabro crabro*,
- *V. crabro germana*.



Vespa crabro germana

Szerszeń, *Vespa crabro* L.

- Gniazda w lasach dębowych, przy mokradłach, także w starych parkach.
- Występuje w zabudowaniach ludzi.



Vespa crabro crabro

Zimowanie



- Królowa zimuje pod korą spróchniałych pni, starych drzew.
- Gniazdo zakłada w pobliżu miejsca zimowania.

Miejsce na gniazdo



Szuka miejsca na gniazdo:

- dziupla w dębie,
- budka dla ptaków,
- strychy zabudowań, w tym **domków letniskowych**.

Zawsze nowe gniazdo

- W tym samym miejscu może gnieździć się przez wiele lat, ale nigdy w starym gnieździe.



Gniazdo



- Po znalezieniu odpowiedniego miejsca samica buduje fundament gniazda.
- Stare, spróchniałe drewno dębów i in. liściastych – zmieszane ze śliną.

Gniazdo

- Najpierw skleja łożkę, potem dodaje kilkanaście komórek – podstawa pierwszego plastra.
- Jednocześnie buduje osłonę gniazda.



Jaja, larwy



- Do każdej komórki składa po jednym jajku.
- Wylęgłe larwy zwisają głową do dołu (są przyklejone do dna komórki).

Larwy, poczwarki

- Z czasem grubieją tak, że wypełniają całą komórkę.
- Larwa zamyka komórkę jedwabną wydzieliną.
- Przepoczwarcza się.



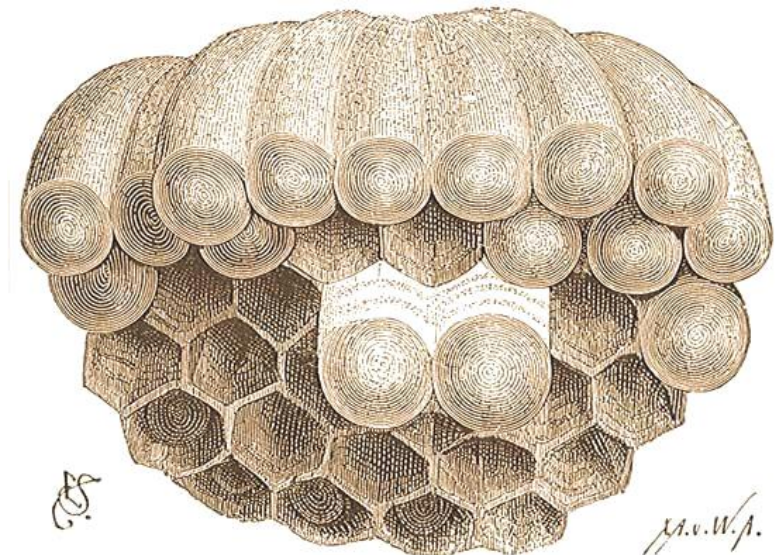
Pierwsze robotnice



- Po około 4-5 tygodniach od złożenia jaj pojawiają się pierwsze robotnice.
- Zwalniają królową z obowiązku karmienia larw.

Robotnice

- Robotnice kończą budowę pierwszego plastra i budują następne, które przyczepiają podpórkami z twardszego materiału.



Gniazdo



- Powiększają osłonę gniazda o 3-4 warstwy.
- Zwykle gniazdo ma 5 plastrów (do 15!).
- Plaster 20 cm średnicy.



Robotnice

- W gnieździe 1500 komórek.
- Robotnic jest więcej, bo ponownie przeznaczają stare komórki dla larw.



Gniazdo



Gniazdo



- Gniazdo ma szerokie wejście (jakby ścięte w poprzek): odpadki same wypadają z gniazda.
- Szerszenie nie wynoszą nieczystości.

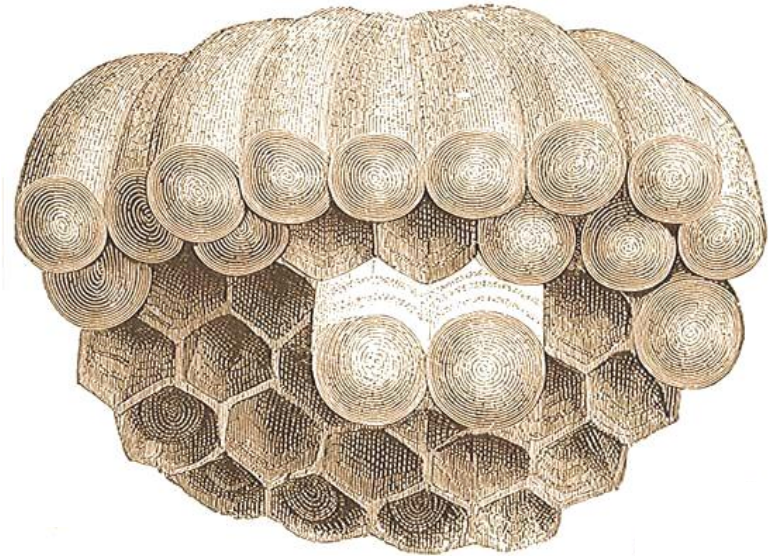
Zmiana gniazda



- Gdy miejsce gniazdowania jest za małe dla dużej kolonii – opuszczają i w nowym budują większe gniazdo.

Królowe

- Pojawiają się duże komórki, w których są larwy-samice.
- Z nich powstaną królowe.



Straż



- Gniazdo ciągle strzeżone przy wejściu.
- Niebezpieczeństwo – alarm dźwiękowy.
- Atak żądłem.

- ● ●

Pozycja obronna



W sezonie ...

- Królowe latają od poł. IV do poł. VI.
- Robotnice od VII do poł. X.
- Nowe samce i samice w IX/X.



Koniec kolonii



Pojawienie się trutni i młodych królowych zapowiada koniec kolonii:

- robotnice nie wypełniają swoich obowiązków;
- głodne larwy wypadają z gniazda,
- królowa ginie wyczerpana składaniem jaj.



● ● ● | Drapieżnik

- Poluje na owady, gł. muchówki (90%).
- Wypatruje w miejscach nasłonecznionych: przy martwych zwierzętach, na wysypisku śmieci, przy przyzmach obornika ...



Ofiarę uśmierca żądłem.

● ● ● | i ofiara ...



Wierzchotówka (łowik)

Pokarm



- Zbiera nektar,
- spija soki z drzew liściastych,
- wchodzi do uli po miód.

● ● ● | Spija soki z drzew



- ● ●

Spijają wyciekające soki





Dzieli się pokarmem

Część zebranego pokarmu zjadają, resztę **zanoszą do gniazda** dla:

- królowej,
- larw,
- młodych robotnic.

Głodne larwy **domagają się pokarmu**:

- drapiąc w ścianki komórki,
- wibrując plastrem.

Wpływ warunków atmosferycznych

Warunki atmosferyczne nieznacznie wpływają na ich aktywność: polują i wyszukują budulca na gniazdo

- w dni słoneczne i pochmurne,
- w dni wietrzne,
- deszczowe.

Latają też nocą!



Wpływ warunków atmosferycznych

Temperatura poniżej
15°C przez dłuższy
okres czasu w IX i X:

- robotnice nie znajdują pokarmu;
- giną larwy żeńskie (przyszłe królowe)!



Budując gniazdo...



- Niszczą drewniane części budynków, drewniane ogrodzenia, płoty.

Budując gniazdo...



- Przyśpieszają proces próchnienia starszych drzew parkowych.

Budując gniazdo...



- Przyśpieszają proces próchnienia starszych drzew parkowych.

Zjadają chętnie dojrzałe owoce grusz, jabłoni, śliw i inne.



- ● ●

Zjadają chętnie dojrzałe owoce grusz, jabłoni, śliw i inne.



Zjadają chętnie dojrzałe owoce grusz, jabłoni, śliw i inne.



Zjadają chętnie dojrzałe owoce grusz, jabłoni, śliw i inne.













Obgryza korę



- Obgryza korę młodych drzewek, aby dostać się do soku roślinnego (**szkodnik w szkółkach**).



Obgryza korę



Zagrażają



- **W sadach i warzywnikach** – pracownikom zbierającym owoce i warzywa;
- **W terenach zalesionych** – niepokoją i przeszkadzają w pracy drwalom, osobom zatrudnionym przy budowie dróg;
- **Na wysypiskach śmieci** – utrudniają pracę robotnikom.



... w mieszkaniu ...



Spokojne owady



- Atakują tylko wtedy, jeśli skrajnie zagrożone, np. gdy niszczy się ich gniazdo.



Zagrożenie dla człowieka



- Użądlenie może być niebezpieczne dla człowieka (**uczulenie na jad**).
- Groźniejsze ukłucie w głowę niż w stopę.

● ● ● | Pułapka na osy z płynem



- Służy do wyłapywania os na zewnątrz pomieszczeń.
- Pojemnik wypełniony płynem powinien być zawieszony w pewnej odległości od miejsca przebywania ludzi, tak aby znalazł się na drodze dolatujących os.
- Płyn wabi osy zapachem, a specjalna konstrukcja pojemnika uniemożliwia owadom wydostanie się na zewnątrz.

Spray na osy i szerszenie



- Preparat przeznaczony jest do likwidacji gniazd os i szerszeni.
- Opakowanie pod ciśnieniem umożliwia rozpylanie preparatu z odległości 4-5 m, ograniczając ryzyko bezpośredniego kontaktu z owadami.
- Działanie preparatu jest natychmiastowe i utrzymuje się przez kilka dni.

Pożyteczne



- Niszczą muchy w naszym środowisku.

Różnorodność biologiczna



- Ładne.
- Wspaniałe gniazda.



● ● ● | Mimikra

Mimikra



● ● ● | Przeziernik osowiec,
Sesia apiformis



Literatura



- Reichholf-Riehm H. 1997. Leksykon Przyrodniczy: Owady. Świat Książki, Warszawa, 288 str.
- Zahradnik J. 1991. A Field Guide in Colour to Bees and Wasps. Aventinum Publ. House, Prague, 192 str.

● ● ● | Dziękuję bardzo za uwagę!

