© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tougourt, im Palmenwald sehr häufig (Mai). In der Nähe der Bewässerungsgräben auf angebautem Boden (Gartenbeeten) in oberflächlichen Erdgalerien von mir beobachtet. Trotz seiner Kleinheit zirpt das ♂ viel lauter als das der vorigen Art. Sein Zirpton ist sehr charakteristisch und besteht in einem lauten, lange anhaltenden, metallisch klingenden, schnurrenden „rrrüüü". In der Galerie sitzend, lässt es ihn Nachmittags und Abends ertönen.

Im ganzen tropischen Afrika und Asien verbreitet.

Il senso del gusto nel *Lasius emarginatus* Oliv.

Per il

Dre Ruggero Cobelli

in Rovereto.

(Eingelaufen am 18. Februar 1902.)

Nell' anno 1901 incominciai una serie di studi sulla biologia delle Formiche del Trentino, allo stato di natura. Fra i varii nidi di differenti specie tenni in osservazione un nido di *Lasius emarginatus* Oliv. che aveva stabilito la sua dimora in un muro a casa mia, e che perciò aveva sott' occhio ad ogni ora di giorno e di notte. Per comodità di osservazione aveva assuefatte queste formiche a venire al miele offertoli su di un portaoggetti, in uno spazio scoperto della superficie di circa sei metri quadrati. Devesi notare che oltre il miele offertoli da me, parte andavano a succhiare i resti di cucina ad una distanza di circa trentaun metri dal nido, e che alla distanza dal nido di circa otto metri, sui fiori di una pianta di *Hosta (Funkia) plantaginea* Asch. coltivavano degli afidi di color nero. Fra le altre cose credetti di istituire una serie di esperimenti, per studiare il loro senso del gusto, che qui espongo, stimando di far cosa non ingrata a chi si occupa della biologia di questi insetti interessanti sopra tutti gli altri in questo riguando. E passo senz' altro ad esporre gli esperimenti, facendoli poi seguire dalle conclusioni che ne derivano.

Esperimenti.

29 Agosto. Ad una goccia di miele mescolai su di un portaoggetti altrettanta tintura di assenzio. La mescolanza anche negli esperimenti seguenti fu sempre fatta a parti eguali. Annasata questa mescolanza, dava un forte odore di assenzio. Come in tutti gli esperimenti che seguono collocai il portaoggetti nel luogo sopradetto. Durante tutto il giorno vidi molti *L.* che succhiavano detto miele, e così continuarono durante la notte sebbene fosse molto oscura.

30 Agosto. Alla mattina non restava più traccia di miele. Che il miele mescolato colla tintura di assenzio non nuoca loro, lo deduco dal fatto, che nello

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

spazio sopradetto non trovai nessun *L.* morto e neppur sofferente. A scanso di ripetizioni aggiungo che nessuna delle sostanze colle quali esperimentai, riuscì deleteria ai *L.* Allo scopo di vedere se sapessero distinguere tra il miele puro ed il miele inquinato di tintura di assenzio, collocai due portaoggetti, l' uno vicino all' altro, l' uno colla prima, e l' altro colla seconda sostanza. I *L.* succhiano indifferentemente da ambidue i vetrini, segno quindi che non fanno nessuna differenza tra l' uno e l' altro. Se si collocano invece due portaoggetti, l' uno accanto dell' altro, l' uno con sola tintura di assenzio, e l' altro con miele puro, i *L.* succhiano il miele puro, ma non la pura tintura di assenzio, segno quindi che distinguono l' una dall' altra queste due sostanze. — Negli esperimenti che seguono adoperai i medesimi metodi, per cui si espongono succintamente.

31 Agosto. Per mescolare al miele una sostanza amara inodora, adoperai una soluzione concentrata di solfato di chinino, acidulata con un pajo di goccie di acido solforico diluito. Durante tutto il giorno qualche *L.* si avvicina al miele, ma tosto fugge spaventato e nessuno lo succhia.

1 Settembre. Due portaoggetti l' uno con miele mescolato al solfato di chinino, e l' altro con miele puro; i *L.* lasciano intatto il primo e succhiano il secondo. Così se si adopera la sola soluzione di chinino, e dall' altra il miele puro.

2 Settembre. Il miele con soluzione satura di solfato di magnesia è succhiato avidamente dai *L.*

3 Settembre. Miele come sopra e miele puro, ambidue sono accettati senza differenza.

4 Settembre. La soluzione pura di solfato di magnesia non è succhiata, bensì il miele puro postole vicino.

5 Settembre. Miele con tintura di genziana; viene succhiato da molti *L.*

6 Settembre. Dai due portaoggetti l' uno con miele puro, l' altro con miele e tintura di genziana, i *L.* succhiano indifferentemente. Rifiutano la sola tintura di genziana, e succhiano il miele puro postole vicino.

7 Settembre. Il miele mescolato a tintura di legno quassio viene succhiato avidamente senza detrimento, e ciò è interessante essendo cosa nota che la tintura di legno quassio è invece deleteria per la mosca domestica.

8 Settembre. Due portaoggetti, l' uno con miele puro, l' altro con miele mescolato alla tintura di legno quassio. I *L.* succhiano indifferentemente ambidue i liquidi.

9 Settembre. I *L.* rifiutano la pura tintura di legno quassio, ma succhiano il miele puro postole vicino.

10 Settembre. Il miele mescolato con tintura di assa fetida viene succhiato da molti *L.*

14 Settembre. I *L.* succhiano indifferentemente il miele mescolato con tintura di assa fetida, ed il miele puro. Rifiutano la tintura di assa fetida sola.

15 Settembre. I *L.* succhiano il miele mescolato con tintura di jodio.

16 Settembre. Non fanno nessuna differenza tra il miele mescolato con tintura di jodio, ed il miele puro.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

17 Settembre. Rifiutano la tintura di jodio sola, ma se si colloca vicino un portaoggetti con miele puro, succhiano quest' ultimo.

18 Settembre. Mescolato il miele con soluzione di acido borico al 3%, viene succhiato dai *L.*

19 Settembre. Succhiano indifferentemente il miele puro e quello mescolato alla soluzione di acido borico. Rifiutano la soluzione di acido borico sola.

20 Settembre. I *L.* succhiano il miele mescolato con soluzione satura di bicarbonato di soda.

21 Settembre. Non fanno differenza alcuna tra il miele puro ed il miele mescolato alla soluzione di bicarbonato di soda. Rifiutano la soluzione di bicarbonato di soda sola.

23 Settembre. Mescolato il miele con soluzione satura di cloruro di sodio, lo succhiano avidamente.

24 Settembre. Non fanno nessuna differenza tra il miele puro e quello mescolato colla soluzione di cloruro di sodio. Rifiutano la soluzione di cloruro di sodio sola.

27 Settembre. Nel dubbio che i *L.* abbiano rifiutata la soluzione di solfato di chinino sciolto con un pajo di goccie di acido solforico diluito, forse per l' esuberanza dell' acido, ripetei l' esperimento mescolando al miele una soluzione satura di bisolfato di chinino. Durante tutto il giorno qualche *L.* si avvicina al miele, e subito fugge spaventato senza succhiarlo.

28 Settembre. Collocati l' uno vicino all' altro due portaoggetti, l' uno con miele puro, l' altro con miele mescolato colla soluzione satura di bisolfato di chinino, succhiano soltanto il primo. Rifiutano la soluzione di bisolfato di chinino sola.

30 Settembre. Mescolato il miele con acido solforico diluito, qualche *L.* si avvicina, e fugge tosto spaventato, senza succhiarlo.

1 Ottobre. Dei due portaoggetti l' uno vicino all' altro, il primo con miele puro, il secondo mescolato con acido solforico diluito, i *L.* succhiano soltanto il primo. Rifiutano l' acido solforico diluito solo.

2 Ottobre. I *L.* succhiano il miele mescolato con acido acetico diluito.

3 Ottobre. Non fanno nessuna differenza tra il miele puro, e quello mescolato all' acido acetico diluito. Rifiutano l' acido acetico diluito solo.

5 Ottobre. Succhiano il miele mescolato alla glicerina.

6 Ottobre. Non fanno differenza tra il miele puro, e quello mescolato colla glicerina. Rifiutano la glicerina sola.

23 Ottobre. Portaoggetti con miele mescolato alla naftalina. Vidi alcuni *L.* a succhiare il miele, ma soltanto pochi.

24 Ottobre. Due portaoggetti, uno con miele puro, l' altro con miele mescolato a naftalina. Da osservazioni ripetute rilevai che al primo succhiavano molto più *L.* che non al secondo. Parerebbe quindi che preferissero il miele puro, ma ad ogni modo succhiano anche quello mescolato colla naftalina. Rifiutano invece la naftalina pura.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Conclusioni.

1. I *L.* rifiutano la soluzione di bisolfato di chinino, e l'acido solforico diluito, tanto soli quanto mescolati a parti eguali col miele.

2. I *L.* succhiano indifferentemente il miele puro, ed il miele mescolato a parti eguali con tintura di assenzio, soluzione satura di solfato di magnesia, tintura di genziana, tintura di legno quassio, tintura di assa fetida, tintura di jodio, soluzione di acido borico al 3%, soluzione satura di bicarbonato di soda, soluzione satura di cloruro di sodio, acido acetico diluito, glicerina, naftalina. Tutt' al più parerebbe che preferissero il miele puro a quello mescolato colla naftalina.

3. Rifiutano tutte le sostanze citate al numero 2, quando sono sole.

Da questi esperimenti parerebbe risultare che il *Lasius emarginatus* Oliv., possiede un senso del gusto assai poco sviluppato, o per lo meno, molto differente dal nostro.

Beiträge zur Flechtenflora Niederösterreichs.

Von

Dr. Alexander Zahlbruckner.

VI.[1])

(Eingelaufen am 18. März 1902.)

Verrucaria margacea[2]) Nyl., Lich. Scand. (1861), p. 272; Krb., Par. Lich. (1863), p. 372. *Verrucaria Leightoni* Hepp, Flecht. Eur., Nr. 95!

An Gneissfelsen ober der Aspanger Schwaig auf dem Wechsel, ca. 1500 *m* (Głowacki, Nr. 962, in Herb. Mus. Palat. Vindob.).

Verrucaria coerulea (Ram.) Schaer.; Arn. in Flora (1885), p. 74. *Verrucaria plumbea* Ach.; A. Zahlbr. in Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XXXVIII (1888), p. 667.

Auf Kalkfelsen der Abstürze der „Wand" bei Wiener-Neustadt gegen Mayersdorf zu, ca. 750 *m* (Baumgartner).

Verrucaria myriocarpa Hepp, Flecht. Eur., Nr. 430 (1857); Krb., Par. Lich. (1865), p. 375; Arn. in Flora (1885), p. 76.

Auf Jurakalkfelsen bei Staatz (Baumgartner).

---

[1]) Vergleiche diese „Verhandlungen", Bd. XXXVI (1886), p. 47, Bd. XXXVIII (1888), p. 661, Bd. XL (1890), p. 279, Bd. XLI (1891), p. 769 und Bd. XLVIII (1898), p. 349.

[2]) Die fett gedruckten Arten sind für Niederösterreich neu.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Cobelli Ruggero

Artikel/Article: Il senso del gusto nel Lasius emarginatus Oliv. 254-257